

**«Строительство, реконструкция и
расширение котельной «Баскуат»
г. Талдыкорган»**

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

**Разработчик
ИП «Чигина Т.О.»**



Чигина Т.О.

Павлодар, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ.....	6
1	Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет.....	8
	1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	8
	1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	10
	1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности.....	13
	1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	15
	1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.....	16
	1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.....	23
	1.7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	24
	1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.....	24
	1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности.....	57

2	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду, участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.....	72
3	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.....	73
4	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.....	74
5	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты.....	74
6	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.....	75
7	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.....	76
8	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.....	76
9	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации.....	77
10	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).....	80

11	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.....	81
12	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.....	81
13	Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.....	82
14	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.....	82
15	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.....	82
16	Выполнение требований согласно заключению по определению сферы охвата.....	82
17	Краткое нетехническое резюме.....	91
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ	95
	РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД СМР.....	97
	РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	347
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	523
	1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ25VWF00207579 от 26.08.2024 года.	
	2. Лицензия ИП «Чигина Т.О.» на природоохранное проектирование и нормирование.	
	3. Ситуационная карта-схема расположения проектируемых объектов.	
	4. Письмо РГП «Казгидромет» по фоновым концентрациям от 31.08.2024 года.	
	5. План земельного участка.	

6. Письмо ТОО «Азиякотломаш» по выбросам от устанавливаемого котельного оборудования.
7. Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ.
8. Письмо РГП «Казгидромет» №667 от 26.08.2024 года по метеохарактеристикам.
9. Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации котельной.
10. Протокол акустического расчета.

ВВЕДЕНИЕ

По намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган» проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, согласно Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ25VWF00207579 от 26.08.2024 года (приложение 1). В соответствии со ст. 67 Экологического Кодекса Республики Казахстан [Л.1] по намечаемой деятельности выполняется стадия ОВОС - Отчет о возможных воздействиях (далее - ОоВВ).

Отчет о возможных воздействиях составлен в соответствии с требованиями ст. 72 Экологического Кодекса РК, Приложением 2 Инструкции по организации и проведению экологической оценки [Л.2] и другими нормативно-методическими документами, действующими на территории Республики Казахстан.

Целью намечаемой деятельности является замещение существующего пылеугольного оборудование на котельное оборудование, работающее на газе.

Целью выполнения Отчета о возможных воздействиях является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства РК решений о реализации намечаемой деятельности.

Заказчик рабочего проекта – Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган"

Адрес: область Жетісу, г. Талдыкорган, улица Абая, здание №241

БИН: 030240001931

Тел.: 8 (7282) 24-31-33

Разработчик проектной документации – ТОО «Казахский Сантехпроект», ГЛС № 000014 выдана 09 декабря 1994 года (дата подтверждения - 16 мая 2018 г).

Адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Жандосова, дом 2

БИН: 051140004166

Тел.: +7-727-323-23-12

Разработчик Отчета о возможных воздействиях - ИП «Чигина Т.О.», лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 02511Р от 06.05.2021 г. (приложение 2).

Адрес разработчика ООВВ: Республика Казахстан, 140008, г. Павлодар, ул. Ак.Сатпаева, 253-150, тел.: +7 701 7587646, e-mail: chigina.to@mail.ru.

Исходными данными для выполнения Отчета о возможных воздействиях являются:

- ТЭО «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»;

- результаты инженерных изысканий;
- данные РГП «Казгидромет» о фоновом загрязнении воздуха;
- данные РГП «Казгидромет» по метеорологическим характеристикам.

1. Описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет

1.1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.

Котельная «Баскуат» расположена в южной промзоне города Талдыкорган по ул. Транспортная (Алмалы). Функциональное использование территории имеет промышленное значение. Котельная граничит:

- с северной стороны со зданиями и сооружениями промышленного назначения Южной промзоны (авторазбор и др.);
- с северо-восточной стороны с предприятием по передаче и распределению электроэнергии ТОО «Каратал Транзит»;
- с восточной стороны со зданиями и сооружениями промышленного назначения Южной промзоны (склад ТОО Билал и др.);
- с юго-восточной стороны на расстоянии 600 м от участка котельной находится ближайшая жилая зона села Пригородное;
- с южной и юго-западной сторон находятся поля;
- с западной стороны со зданиями и сооружениями промышленного назначения Южной промзоны и с производственной компанией Темир Контроль.
- с северо-западной стороны со зданиями и сооружениями промышленного назначения Южной промзоны автобаза, бетонный завод и др.);

Ближайшая селитебная зона от промплощадки котельной «Баскуат» находится на расстоянии 600 м в юго-восточном направлении (село «Пригородное») и на расстоянии 800 м в северо-западном направлении (мкр. Самал города Талдыкорган).

Ландшафтно-рекреационных зон, площадей (зон) отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических организаций, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, территорий комплексной жилой застройки, граничащих с территорией котельной «Баскуат» нет.

Ситуационная карта размещения котельной «Баскуат» приведена в приложении 3.

Работы по реконструкции предусмотрены на существующем земельном участке котельной общей площадью 10,9486 га. Целевое назначение участка – обслуживание центральной котельной «Баскуат». Координаты участка: 44.98539, 78.37238 (44°59'07.4"N 78°22'20.6"E).

Карта с географическими координатами участка представлена на рисунке 1.

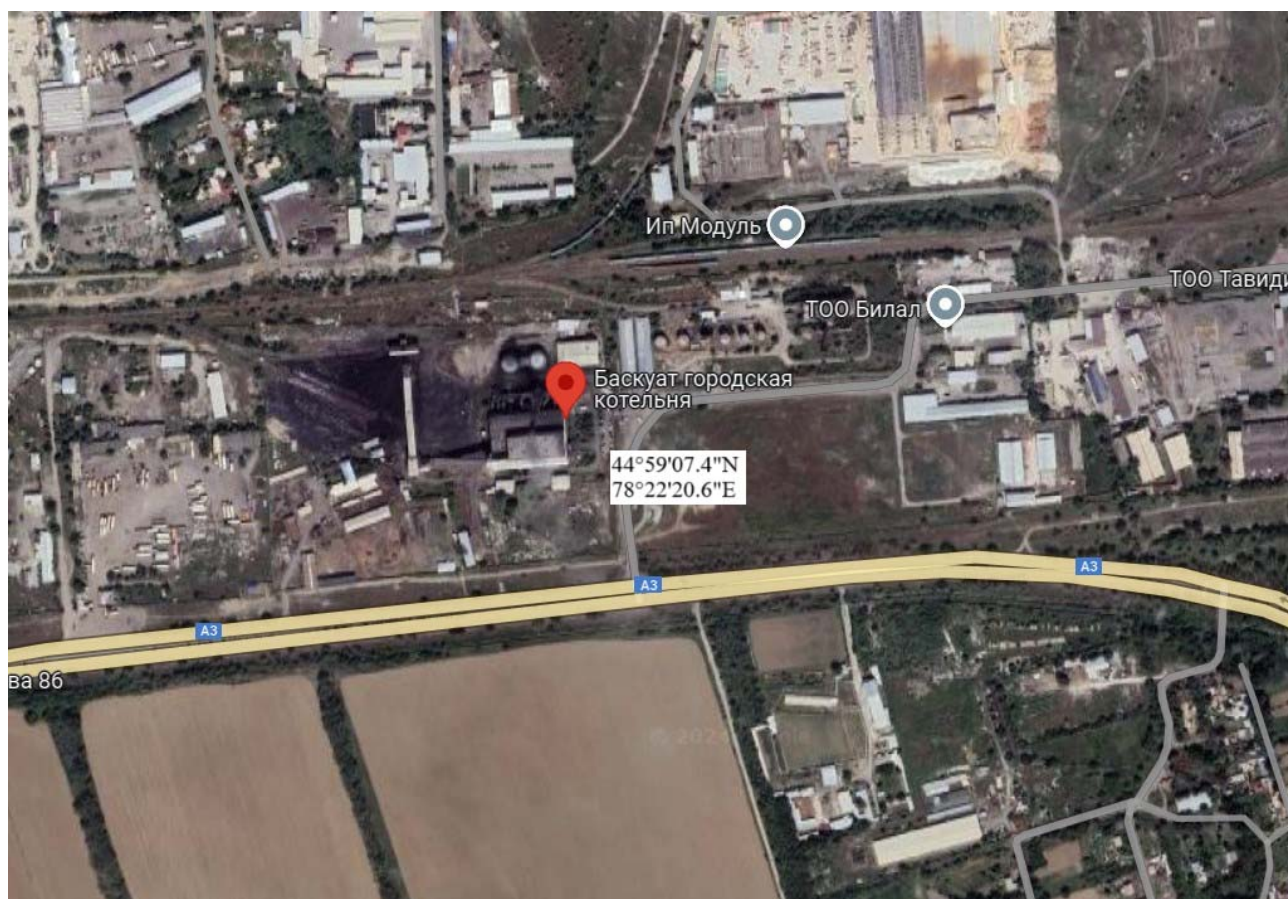


Рис. 1. Карта с географическими координатами участка размещения котельной

Участок котельной «Баскуат» располагается за пределами водоохранных зон и полос. Река Каратал протекает восточнее участка котельной на расстоянии более 3000 м.

Согласно Постановлению Алматинского областного акимата «Об установлении водоохранных зон и полос, режима их хозяйственного использования в пределах административных границ Алматинской области на озерах Балхаш, Алаколь..... реки Каратал....» №93 от 12 мая 2009 года, ширина водоохранной зоны реки Каратал составляет 350-500 метров, ширина водоохранной полосы 30-45 метров. Таким образом, участок размещения объектов котельной «Баскуат» находится вне водоохранных зон и полос реки Каратал.

Карта с указанием расстояний от площадки проведения работ до водного объекта приведена на рис. 2.

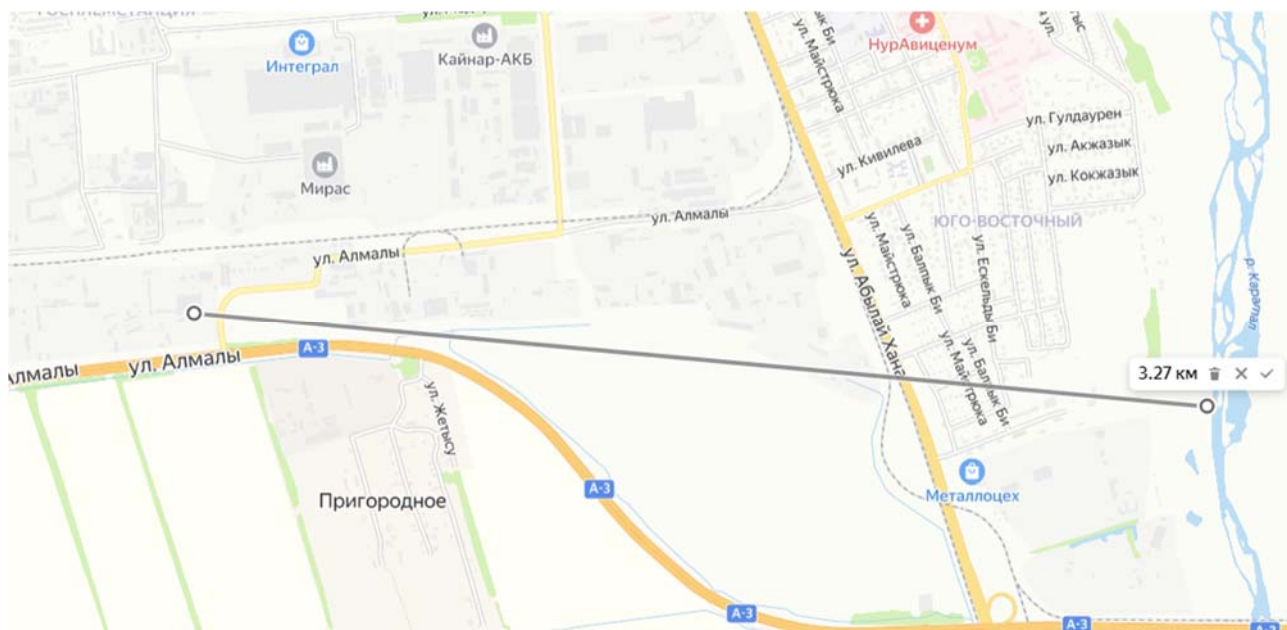


Рис. 2. Карта с указанием расстояния от участка котельной до реки Каратал

1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Атмосферный воздух

Климат территории континентальный и неоднородный вследствие различия в строении рельефа. Режим и величина осадков, температура и влажность воздуха, скорость и направление ветра в большей обуславливаются высотой местности и формой рельефа. Климатические условия изменяются от аридных на равнине и в предгорьях к умеренным в среднегорной полосе. В зимний период под влиянием Западно-Сибирского антициклона преобладает холодная, сухая и ясная погода, периодически нарушающаяся под влиянием деятельности циклона, обуславливающего неустойчивую погоду, сопровождающуюся осадками. Зимние оттепели обычно непродолжительны и связаны в основном с выносом теплых воздушных масс с территории Средней Азии. Весенний период продолжителен и характеризуется неустойчивой погодой, обусловленной частыми холодными вторжениями, которые приводят к заморозкам и обильному выпадению осадков. Летом существенное климатообразующее значение имеет волновая деятельность на холодных фронтах в предгорной зоне, которая обуславливает облачную погоду с ветрами и осадками, соответственно месячные и сезонные аномалии температуры воздуха и осадков. Осенние похолодания определяются ноябрьскими северными и северо-западными холодными вторжениями, приводящими к установлению снежного покрова, замерзанию рек и водоемов.

Среднегодовая температура воздуха в среднем за многолетний период

находится в пределах 9-10⁰С. Наибольшая среднемесячная температура воздуха и абсолютный максимум отмечены в июле. По данным метеостанции Алматы ОГМС абсолютный максимум равен 43⁰С. Минимальной среднемесячной температурой характеризуется январь. Вместе с тем, абсолютный минимум температуры воздуха отмечен в феврале (минус 38⁰С).

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в г. Талдыкорган проводятся на 3-х постах в непрерывном режиме каждые 20 минут. В атмосферном воздухе определяется 7 показателей: взвешенные частицы РМ-10, взвешенные частицы РМ-2,5, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород. По данным наблюдений за 2023 год уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Талдыкорган в целом оценивался как низкий. Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам, оксиду углерода, сероводороду.

В таблице 1.2-1 приведены значения существующих фоновых концентраций загрязняющих веществ на основании наблюдений за 2021-2023 годы (справка РГП «Казгидромет» от 31.08.2024 года – приведена в приложении 4).

Таблица 1.2-1. Значения фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф – мг/м3				
		Штиль	Скорость ветра города 3-У* м/с			
		0-2 м/с	Север	Восток	Юг	Запад
№2	Азота диоксид	0,185	0,112	0,098	0,115	0,091
	Взвешенные вещества	0,041	0,035	0,043	0,04	0,04
	Диоксид серы	3,067	2,471	3,171	2,286	2,768
	Углерода оксид	0,003	0,002	0,002	0,003	0,002

Водные ресурсы

Город Талдыкорган расположен в водообеспеченной зоне. Для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения и промышленности города используются воды Талдыкорганского месторождения подземных вод, расположенного в межгорной впадине, ограниченной с севера, востока и северо-востока отрогами Джунгарского Алатау. Подземные воды Талдыкорганского месторождения полностью отвечают требованиям ГОСТ «Вода питьевая» и не требуют дополнительной обработки и доочистки.

Обеспеченность поверхностными водами определяется наличием реки Каратал с притоками в пределах города Талдыкорган и прилегающих территорий. Река Каратал берет начало на северо-западных склонах Центрального хребта Жетысуского Алатау и образуется от слияния рек Кара и Чижи. Длина реки – 390 км, площадь водосбора 19100 км², уклон 1,8%. Основная роль в питании реки Каратал и ее притоков принадлежит талым снеговым и

ледниковым водам, частично подземными водами. Характерной чертой режима реки Каратал является мощное весенне-летнее половодье. Первая волна половодья (март-апрель) образуется за счет таяния сезонных снегозапасов, вторая (июль-август) за счет таяния вечных снегов и ледников. Наименьшая водность реки Каратал отмечается в зимний период (январь-февраль), когда река питается исключительно за счет подземных вод. Суточные колебания уровня на реках изменяется от 2-3 см до 40 см. По химическому составу вода реки Каратал и ее притоков гидрокарбонатнокальциевая, мягкая, с жесткостью 1,0-4,0 мг/л.

Минерализация сравнительно низкая, не превышает 250 мг/л. Максимум минерализации, как правило, наблюдается в весенне-зимний период, когда реки имеют грунтовое питание, минимум – в период половодья, когда, в русло поступает большое количество слабоминерализованных талых и дождевых вод.

Уровень грунтовых вод в различных частях Талдыкурганской впадины отмечается на глубинах от 0-1 метра до 10 метров и более. Грунтовые воды выработками глубиной до 10,0м на участке строительства не вскрыты. Площадка строительства потенциально не подтопляемая.

Почвы, земельные ресурсы

В геолого-литологическом строении площадки котельной принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения четвертичного возраста, представленные галечниковыми грунтами с суглинистым и песчаным заполнителем, перекрытыми с поверхности маломощным слоем покровных образований представленных суглинками полутвердыми и тугопластичными просадочными (1 тип) и насыпными грунтами.

Геолого-литологический разрез площадки представляется в следующем виде:

- насыпной грунт (галька, песок, суглинок, гравий, асфальт), мощность 0,4-1,2м;
- суглинок от полутвердой до тугопластичной консистенции, светло-коричневого цвета, просадочный (1 тип), мощность 0,2-0,4м;
- галечниковый грунт с суглинистым заполнителем, грунт маловлажный, мощность 0,6-0,7м;
- галечниковый грунт с песчаным заполнителем, грунт маловлажный, мощность 1,8-9,2 м.

В городе Талдыкорган наблюдение за состоянием прчв проводит РГП «Казгидромет». В пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,66-4,32 мг/кг, цинка – 9,53-36,18 мг/кг, свинца – 39,66-503,04 мг/кг, меди – 0,95-7,02 мг/кг, кадмия – 0,54-1,14 мг/кг.

Превышение предельно допустимых концентраций тяжелых металлов обнаружено в следующих районах: ул Жансугурова превышение ПДК по свинцу

составило-5,7 ПДК, по концентрации меди-1,1 ПДК; по ул. Медеу превышение ПДК свинца составило-12,6, по концентрации меди-1,7 ПДК; школа №18 по концентрации свинца-15,7, по концентрации меди-2,3, по концентрации цинка-1,6 ПДК; по ул. Тауелсиздик превышение ПДК по свинцу составило-1,2; в р-не областной больницы (Кардиологической) превышение ПДК по свинцу составило – 9,6 ПДК.

За весенний период содержание остальных определяемых тяжелых металлов находилось в пределах нормы.

Растительный и животный мир

Проектируемый участок расположен в южной промышленной зоне города Талдыкорган. На проектируемом участке отсутствуют зеленые насаждения (деревья, кустарники), подлежащие сносу. На участке преобладает степная и полупустынная растительность.

Животный мир в пределах рассматриваемого участка представлен мелкими мышевидными грызунами. Представителями орнитофауны являются мелкие птицы отряда воробьиных. Животных, занесенных в Красную книгу РК, в районе проектируемого участка нет.

Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма излучения в г. Талдыкорган осуществляются РГП «Казгидромет» на 1-ой автоматической станции (ПНЗ №2). Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы находились в пределах 0,11-0,28 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Алматинской области осуществлялся путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы колебалась в пределах 1,7-2,3 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующие следующим условиям

1.3.1. Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

Намечаемая деятельность по реконструкции котельной окажет воздействия на почвы в результате осуществления земляных работ, при работе

автостроительной техники, образовании отходов, осуществлении работ, сопровождающихся выбросами загрязняющих веществ. Учитывая, что работы проводятся на существующей территории котельной в промышленной зоне города Талдыкорган, а также учитывая временность работ и проведение соответствующих природоохранных мероприятий, намечаемая деятельность не приведет к изменениям в состоянии объектов окружающей среды и антропогенных объектов.

При эксплуатации котельной «Баскуат» осуществляются выбросы загрязняющих веществ, продолжительность воздействия – постоянное, но не существенное, так как переход котельной на газ приведет к снижению выбросов загрязняющих веществ, а также к отсутствию образования золошлаковых отходов, составляющих значительную часть всех видов отходов, образующихся при работе котельной на угле. Изменения в состоянии объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов отсутствуют.

1.3.2. Охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности

Оценка воздействия намечаемой деятельности на все компоненты окружающей среды при эксплуатации котельной «Баскуат» проведена с использованием бальной системы оценивания по соответствующим критериям (пространственный, временной и интенсивность), согласно [Л.3] и указанием изменений в результате воздействий.

Атмосферный воздух

Источники и виды воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
при эксплуатации котельной				
Выбросы от источников	Локальное воздействие 1 балл	Постоянное 4 балла	Умеренное 3 балла	12 баллов

Воздействие котельной «Баскуат» на состояние атмосферного воздуха, может быть оценено, как «низкой» значимости. Изменения состояния атмосферного воздуха отсутствуют.

Водные ресурсы

Воздействие на водные ресурсы по критериям (пространственный, временной, интенсивность) не определялось, так как сбросы сточных вод в водные объекты и на рельеф местности не предусматриваются. Негативное воздействие отсутствует. Котельная «Баскуат» находится вне водоохранных зон и полос реки Каратал.

Земельные ресурсы, почвы

Источники и виды воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
1	2	3	4	5
при эксплуатации объектов котельной «Баскуат»				
Загрязнение почв (образование отходов производства)	Локальное 1 балл	Постоянное 4 балла	Незначительное 1 балл	4 балла
Загрязнение почв (выбросы загрязняющих веществ)	Локальное 1 балла	Постоянное 4 балла	Незначительное 1 балла	4 балла

Воздействие котельной «Баскуат» на состояние почв может быть оценено, как «низкой» значимости.

Воздействие на растительный и животный мир в период эксплуатации котельной «Баскуат» отсутствует.

В период эксплуатации характер воздействия:

- локальный (ограничен площадкой котельной);
- по временному критерию - постоянный;
- по интенсивности – воздействие умеренное (категория источников, определенных на период эксплуатации 2-я, дополнительный отвод земли не предусматривается, сброс сточных вод отсутствует, отходы передаются специализированным организациям).

Уровень воздействия характеризуется как «низкой» значимости.

Характер воздействия на объекты окружающей среды в период реконструкции котельной:

- локальный (ограничен площадкой проведения работ);
- продолжительный (продолжительность строительства в три этапа, продолжительность каждого этапа 12 месяцев);
- слабое по интенсивности (категория источников выбросов 3-я, сбросы сточных вод в водный объект и на рельеф местности отсутствуют, отходы передаются специализированным организациям по договору).

Уровень воздействия характеризуется как «низкой» значимости.

1.4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Объекты котельной «Баскуат» расположены на земельном участке площадью 10,9486 га. Целевое назначение – обслуживание центральной котельной «Баскуат». План земельного участка приведен в приложении 5 к ОоВВ.

1.5 Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Характеристика существующей котельной «Баскуат»

Котельная "Баскуат" предназначена для покрытия тепловых нагрузок систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилых домов и объектов инфраструктуры, и обслуживания существующих потребителей – Южного, Юго-Восточного и Центрального районов и перспективных потребителей – Юго-Западного жилого района г. Талдыкоргана.

Фактические показатели, характеризующие работу котельной «Баскуат», в 2023 году следующие:

- установленная тепловая мощность котельной - 282,0 Гкал/ч;
- располагаемая тепловая мощность котельной - 215,0 Гкал/ч.

Причинами разрыва установленной и располагаемой мощности являются отработавшие свои парковые ресурсы водогрейные котлы и паровые котлы котельной.

Потребителями тепловой энергии котельной являются:

- в горячей воде - ЖКС и промпредприятия;
- в паре - собственные нужды котельной.

Действующими источниками тепла на котельной являются:

Паровые котлы: 3 х КЕ-25-14С ст. № 1, № 2, № 3;

Водогрейные котлы: 4 х ЭЧМ-60-2 ст. № 4, № 5, № 6, № 7 (водогрейные).

На территории котельной «Баскуат» расположены следующие объекты:

- здание котельной, где установлены паровые и водогрейные котлы;
- дымовая труба;
- склад угля;
- дробильный корпус;
- приемный резервуар мазута;
- мазутонасосная;
- резервуары хранения мазута;
- нефтеловушка;
- химводоочистка;
- градирня;
- баки-аккумуляторы;
- посты сварки и газорезки.

Котельное оборудование является источниками выделений загрязняющих веществ в атмосферу.

Паровые котлы типа КЕ-25-14С ст. № 1, № 2 и № 3, изготовленные и поставленные Бийским котельным заводом (1978 г...1985 г.) со слоевыми механическими топками паропроизводительностью 25,0 т/ч, предназначены для выработки насыщенного пара с рабочим давлением 1,4 МПа. Топочная камера - с твёрдым шлакоудалением.

Водогрейные котлы типа ЭЧМ-60 с камерным сжиганием твёрдого топлива выполнен по П-образной схеме. Установленная мощность котла 60 Гкал/ч.

На текущий момент в качестве основного топлива на котельной используется каменный уголь марки «Д» с $Q_{н^p} = 19,693$ МДж/кг (4700 ккал/кг) месторождения «Каражыра» Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан.

Паровые и водогрейные котлы подключены к существующей дымовой трубе высотой $H = 120,0$ м, диаметром устья $D_y = 4,8$ м.

Краткое описание существующего вспомогательного оборудования, установленного на территории котельной:

Для отпуска сетевой воды потребителю, на котельной установлены насосы сетевой воды, расположенные внутри главного корпуса котельной; для подпитки системы используются насосы подпиточной воды, также расположенные в главном корпусе котельной.

Для обеспечения потерь котельной питательной и подпиточной воды, на территории существующей котельной расположен действующий корпус ВПУ. На текущий момент традиционная водоподготовка подпиточной воды с применением Na-катионирования заменена на установку по вводу комплексонов «Гелуфер»; деаэрация подпиточной воды осуществляется в вакуумном деаэраторе ДВ-800 - 1 шт., установленном в существующей котельной. Приготовление питательной воды также осуществляется в действующем корпусе ВПУ с применением 2-х ступенчатого Na-катионирования, с последующей деаэрацией в атмосферном деаэраторе ДА-100, установленном в существующей котельной.

Для хранения подпиточной воды, на территории котельной установлены баки-аккумуляторы $V = 2 \times 3000$ м³.

Для подсветки, на котельной используется мазут марки М100; для приёма и хранения мазута предусмотрена мазутонасосная с железнодорожной эстакадой приёма мазута и стальными надземными резервуарами хранения мазута.

Существующая водоподготовка котельной размещается в отдельно стоящем здании. Для обработки подпиточной воды, идущей на восполнение

утечек в теплосети и систему горячего водоснабжения, на котельной "Баскуат" принята стабилизационная обработка подпиточной воды комплексонами "Гелуфер-422", годового расход которого, составляет 9308 тонн.

Для обработки питательной воды для паровых котлов исходная вода проходит умягчение на Na-катионитных фильтрах в две ступени и подается в котельную на питание паровых котлов. Питание паровых котлов осуществляется смесью химочищенной воды и конденсата.

Характеристика котельной «Баскуат» после реконструкции

Проектными решениями предусматривается:

- поэтапный перевод котельной с твёрдого на газообразное топливо;
- увеличение установленной мощности и производительности котельной.

Поэтапный перевод котельной (3 этапа) с твердого топлива на газообразное планируется реализовать установкой в проектируемом расширении главного корпуса котельной водогрейных котлов, работающих на газообразном топливе. На текущий момент располагаемая тепловая мощность котельной - 215 Гкал/ч, после завершения реконструкции и увеличения производительности установленная мощность теплоисточника составит 369,74 МВт (317,92 Гкал/ч). Строительство расширения главного корпуса котельной и разбивка реконструкции котельной на этапы строительства позволит бесперебойно работать котельной в отопительный период и обеспечивать потребителей г. Талдыкорган тепловой энергией на протяжении всех этапов строительства.

Реконструкцией котельной предусматривается: В расширяемой части главного корпуса котельной запроектированы 2 водогрейных котла КВ-ГМ-58,2-150 мощностью 58,2МВт (50Гкал/ч) каждый. Взамен существующих паровых котлов КЕ-25-14С - 3 шт. устанавливаются новые паровые котлы ДЕ-16-14ГМ-О - 2 шт. номинальной производительностью 10,42 МВт (8,96 Гкал/ч, 16 т/ч) каждый. В реконструируемой части котельной взамен физически и морально устаревших котлов ЭЧМ-60-4шт., запроектированы 2 водогрейных котла КВ-ГМ-116,3-150 мощностью 116,3 МВт (100Гкал/ч) каждый. Основное топливо – газ, аварийное – мазут.

Реконструкция предусматривается в три этапа.

Первый этап:

- строительство расширения главного корпуса котельной «Баскуат», с установкой внутри двух водогрейных котлов типа КВ-ГМ-58,2 на природном газе;
- строительство новых дымовых труб для проектируемых водогрейных котлов типа КВ-ГМ-58,2 и запланированного к установке во 2-ом этапе водогрейного котла типа КВ-ГМ-116,4;
- демонтаж двух существующих твёрдотопливных котлов типа ЭЧМ-60 ст.

№ 6, ст. № 7 произвести после завершения строительства и ввода в эксплуатацию водогрейных котлов типа КВ-ГМ-58,2 ст. № В3, ст. № В4 в расширяемой части котельной.

Второй этап:

- установка водогрейного котла типа КВ-ГМ-116,4 ст. № В2 на природном газе на месте демонтированных в 1-ом этапе твёрдотопливных котлов типа ЭЧМ-60 ст. № 6, ст. № 7;

- подключение водогрейного котла типа КВ-ГМ-116,4 ст. № В2 к построенной в 1-ом этапе дымовой трубе;

- строительство мазутонасосной, склада аварийного топлива с установкой четырёх резервуаров $V = 2000 \text{ м}^3$ каждый, со вспомогательными сооружениями на месте площадки склада угля;

- демонтаж и замена трёх паровых котлов твёрдотопливных типа КЕ-25 ст. № 1, ст. № 2, ст. № 3 на паровые котлы типа ДЕ-16-14ГМ-О - 2 шт. ст. № П1, ст. № П2 на природном газе со всем вспомогательным оборудованием паровой части котельной, в том числе деаэраторы, сепараторы, насосы питательной воды;

- строительство новых дымовых труб для паровых котлов типа ДЕ-16-14ГМ-О ст. № П1, ст. № П2 и запланированного к установке во 2-ом этапе водогрейного котла типа КВ-ГМ-116,4 ст. № В1;

- строительство новой водоподготовительной установки, с установкой подогревателей химочищенной воды;

- демонтаж двух существующих твёрдотопливных котлов типа ЭЧМ-60 ст. № 4, ст. № 5 произвести после завершения строительства и ввода в эксплуатацию водогрейного котла типа КВ-ГМ-116,4 № В2.

Третий этап:

- запланировано увеличение производительности котельной «Баскуат», с установкой водогрейного котла типа КВ-ГМ-116,4 ст. № В1 на месте демонтированных во 2-ом этапе котлов типа ЭЧМ-60 ст. № 4, ст. № 5;

- демонтаж существующего блока ХВО;

- демонтаж существующей мазутонасосной;

- демонтаж существующей дымовой трубы;

- демонтаж сооружений топливоподачи;

- подключение водогрейного котла типа КВ-ГМ-116,4 ст. № В1 к построенной во 2-ом этапе дымовой трубе;

- реконструкция вспомогательного оборудования котельной, с заменой сетевых и подпиточных насосов;

- сооружение деаэрационной этажерки, с установкой трёх деаэраторов ДВ-400 взамен существующих;

- реконструкция камеры управления задвижек, камеры баков-

аккумуляторов, сооружение обваловки, установка бака-аккумулятора объёмом 3000 м³;

- замена и расширение существующего коллектора сетевой воды диаметром Ду900 мм на диаметр Ду1200 мм;

- сооружение на площадке котельной склада реагентов ВПУ и ремонтной мастерской.

Режим работы котельной после реконструкции – круглосуточный, круглогодичный.

Дымовые трубы

Водогрейные котлы КВ-ГМ-58,2-150 - 2 шт. подключаются к вновь проектируемой дымовой трубе Н = 60,0 м, диаметром устья - Ду = 2,4 м; для удобства обслуживания предусмотрено сооружение совмещённой опорной конструкции, с установкой в ней дымовой трубы Н = 60,0 м, диаметром устья - Ду = 2,4 м для подключения водогрейного котла типа КВ-ГМ-116,3-150. Водогрейный котёл типа КВ-ГМ-116,3-150 подключается к дымовой трубе Н = 60,0 м, диаметром устья - Ду = 2,4 м, в совместном каркасе для дымовой трубы Н = 60,0 м, диаметром устья - Ду = 0,8 м паровых котлов типа ДЕ-16-14ГМ-О - 2 шт., запланированных к установке во 2-ом этапе.

Состав котла

Котлы теплопроизводительностью 58,2 МВт, 116,3 МВт имеют П-образную компоновку и различаются лишь глубинами топочной камеры и конвективной шахты. Котлы типа КВ-ГМ-58,2-150 оборудованы: двумя горелками РГМГ-20; котёл типа КВ-ГМ-116,3-150 - тремя горелками РГМГ-30, с паро-механическими форсунками. Котёл типа КВ-ГМ-58,2-150 оснащается следующим тягодутьевым оборудованием: дымосос Д-21Х-750 (160,0 кВт) - 1 шт., дутьевой вентилятор ВДН-15Х-1500 (315,0 кВт) - 1 шт. Котёл типа КВ-ГМ-116,3-150 оснащается следующим тягодутьевым оборудованием: дымосос ДН-22х2-0,62ГМ (250,0 кВт) - 1 шт.; дутьевой вентилятор ВДН-18Х-1000 (200,0 кВт) - 1 шт.

В таблице 1-1 представлен перечень и технические характеристики вспомогательного оборудования котельной

Таблица 1-1. Технические характеристики вспомогательного оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Техническая характеристика	Кол-во
1 этап				
Расширяемая часть котельной				
1	Дымосос с частотным регулированием привода	Д-21Х-750	Q = 105 000,0 м ³ /ч Н = 3 300 Па N = 160,0 кВт	2
2	Дутьевой вентилятор с частотным регулированием привода	ВДН-15Х-1500	Q = 78 000,0 м ³ /ч Н = 8 200 Па N = 315,0 кВт	2

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Техническая характеристика	Кол-во
3	Насос циркуляционной воды	SMA(A) 100-80-160	Q = 94,0 м ³ /ч H = 40,0 м N = 18,5 кВт	4
4	Насос химической промывки	SMA(A) 100-80-160	Q = 94,0 м ³ /ч H = 40,0 м N = 18,5 кВт	2
5	Кран мостовой электрический однобалочный	Кран г/п 5,0 тн	г/п 5,0 тн, Lпр = 6,0 м	1
6	Кран мостовой электрический однобалочный	Кран г/п 5,0 тн	г/п 5,0 тн, Lпр = 12,0 м	1
2 этап				
Реконструируемая водогрейная часть котельной				
1	Дымосос с частотным регулированием привода	ДН-22х2- -0,62-ГМ	Q = 285 000,0 м ³ /ч H = 3 150 Па N = 400,0 кВт U = 6 000 В	1
2	Дутьевой вентилятор с частотным регулированием привода	ВДН-18Х-1000	Q = 152 000,0 м ³ /ч H = 3 490 Па N = 200,0 кВт	1
3	Насос рециркуляционной воды	SMA(A) 125-100-200	Q = 180,0 м ³ /ч H = 40,0 м N = 30,0 кВт	2
Реконструируемая паровая часть котельной				
1	Экономайзер стальной	БВЭС-IV-1	Площадь поверхности нагрева, S = 113,0 м ²	2
2	Дымосос с ЧРП	ДН-11,2-1500	Q = 28 750,0 м ³ /ч H = 3 500 Па N = 45,0 кВт	2
3	Вентилятор с ЧРП	ВДН-9-1500	Q = 14 900,0 м ³ /ч H = 2 800 Па N = 15,0 кВт	2
4	Блок деаэрационно-питательной установки в составе:			1
	- колонка деаэрационная;	КДА-15	Q = 15,0 м ³ /ч	1
	- деаэраторный бак;		V = 8,0 м ³	1
	- предохранительное устройство;	ДА 25		1
	- охладитель выпара.	ОВА-2	F = 2,0 м ²	1
.	Сепаратор непрерывной продувки Ду300 мм.	ОСТ 108.838.11-81		2
6	Теплообменник непрерывной продувки.		Q = 5,0-10,0 т/ч	2
7	Насос питательной воды Q = 15,0-18,0 м ³ /ч со станцией управления.	Boosta 50-15 17- G-150-L- -EOBE	Q = 18,0 м ³ /ч H = 198,0 м	4
8.	Подогреватель водо-водяной секционный	ПВ-159х2- -Г-1,6-У		2
9	Насос подачи конденсата Q = 6,0-8,0 м ³ /ч, H = 35,0 м, с электродвигателем N = 5,5 кВт.	БК 2/26Б-К- -1Г-Е-У3.1 4BP90L4Y2 BAO	Q = 6,0-8,0 м ³ /ч H = 35,0 м N = 5,5 кВт	2
10	Кран подвесной электрический	Кран г/п 3,2 тн	г/п 3,2 тн, Lпр = 12,0 м	1

№ п/п	Наименование оборудования	Тип	Техническая характеристика	Кол-во
3 этап				
1	Дымосос с частотным регулированием привода.	ДН-22х2-0,62-ГМ	Q = 285 000,0 м3/ч H = 3 150 Па N = 400,0 кВт U = 6 000 В	1
2	Дутьевой вентилятор с частотным регулированием привода.	ВДН-18Х-1000	Q = 152 000,0 м3/ч H = 3 490 Па N = 200,0 кВт	1
3	Насос рециркуляционной воды.	SMA(A) 125-100-200	Q = 180,0 м3/ч H = 40,0 м N = 30,0 кВт	2
4	Насос сетевой воды с электродвигателем.	Delium D300-720А-650Ш/Б-Т-УХЛ3.1	Q = 1 900,0 м3/ч H = 143,5 м в. ст. N = 1 000,0 кВт N = 1 500 об./мин. U = 10 000 В	6
5	Насос подпиточной воды.	Delium DV200-450В-395-Ч/Ч-Т-УХЛ3.1	Q = 734,0 м3/ч H = 50,13 м в. ст. N = 132,0 кВт N = 1 500 об./мин. U = 380 / 660 В	4
6	Кран мостовой электрический однобалочный.	Кран г/п 10,0 тн	г/п 10 тн, Лпр = 12,0 м	1
7	Кран мостовой электрический однобалочный.	Кран г/п 5,0 тн	г/п 10 тн, Лпр = 15,0 м	1
8	Таль электрическая.	г/п 5,0 тн	Нпод = 6,0 м	1

Топливо

В качестве основного топлива для котельной принят природный газ с $Q_{н}^P = 31,80 \text{ МДж/нм}^3$ (7 600 ккал/нм³). Максимальные расчетные часовые расходы природного газа для котлов приведены в таблице 1-2.

Таблица 1-2. Максимальные часовые расходы природного газа

№ п/п	Тип котла	Расход топлива
		Природный газ, нм3/ч
	<u>Расширяемая часть котельной</u>	
1	Котёл водогрейный типа КВ-ГМ-58,2-150 - 2 шт.	7059 x 2 = 14118
	<u>Реконструируемая часть котельной</u>	
2	Котёл водогрейный типа КВ-ГМ-116,3-150 - 2 шт.	14118 x 2 = 28236
3	Котёл паровой типа ДЕ-16-14ГМ-О - 2 шт.	1585 x 1 + 1268 x 1 = 2853
	Итого:	45 207

Годовой расход газа на котельную составляет 141 192,132 тыс. м³. Подключение газопровода для котельной - от действующего подземного газопровода высокого давления диаметром 500 мм. Для получения требуемых параметров газа, на вводе в котельную, на площадке котельной запроектирован газорегуляторный пункт (ГРПБ).

В качестве аварийного топлива для котельной принят мазут марки М100 с $Q_{н}^P = 40,559 \text{ МДж/кг}$ (9 680 ккал/кг). Доставка мазута на площадку котельной

осуществляется железнодорожным транспортом. Для хранения мазута, на площадке котельной запроектированы четыре металлических надземных резервуара ёмкостью по 2000 м³ каждый. Железнодорожная эстакада слива мазута запроектирована на одновременный приём 4-х железнодорожных цистерн. Из железнодорожных цистерн мазут сливается в лоток и далее самотёком, через гидрозатвор, мазут поступает в приёмную ёмкость объёмом 100 м³ и при температуре 50-60 °С перекачивается в резервуары хранения. Из резервуаров хранения, мазут насосами, расположенными в мазутонасосной, подаётся к котлам.

Для обработки подпиточной воды, идущей на восполнение утечек в теплосети и систему горячего водоснабжения, на котельной «Баскуат» принята стабилизационная обработка подпиточной воды комплексоном «Гелуфер-422». принято решение сохранить существующую схему подготовки подпиточной воды. В состав ВПУ входят: ВПУ подпитки теплосети; ВПУ подпитки паровых котлов; склад реагентов ВПУ - для дозирования комплексонов; химлаборатория. Склад реагентов ВПУ предназначен для хранения сухой таблетированной фасованной поваренной соли и загрузочных материалов фильтров. Суточный расход таблетированной соли на регенерацию всех установленных фильтров - 600 кг. Склад хранения фасованной таблетированной соли, запроектирован на паллетах, из расчёта 10-ти суточного запаса реагентов при доставке автотранспортом. Склад загрузочных материалов фильтров предусмотрен на 10 %-ный объём загрузочных материалов фильтров.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Категория объекта: объект подлежит отнесению ко II категории на основании п.1.3 раздела 2 Приложения 2 Экологического кодекса РК - энергопроизводящие станции, работающие на газе с тепловой мощностью 10 мегаватт (МВт) и более.

Получение комплексного экологического разрешения не предусматривается.

Намечаемая деятельность по реконструкции котельной «Баскуат» предусматривает установку оборудования, работающего на газе. Устанавливаемое оборудование при оптимально отрегулированном горении, обеспечивает значение выбросов, соответствующих Заклучению по наилучшим доступным техникам, что подтверждено письмом поставщика оборудования ТОО «Азиякотломаш» (приведено в приложении 6 к ОоВВ).

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

1.7 Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Для целей реализации намечаемой деятельности требуется демонтаж существующих непригодных к эксплуатации оборудования, трубопроводов и прочих материалов, согласно дефектным актам.

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

1.8.1 Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие в период реализации проекта

Источниками воздействия на атмосферный воздух при проведении строительно-монтажных работ являются выбросы загрязняющих веществ при работе двигателей автостроительной техники, при перевозке и ссыпке инертных материалов, при выполнении земляных, сварочных, лакокрасочных, паяльных, гидроизоляционных работ.

На период строительно-монтажных работ определено 29 источников выбросов, из них 10 организованных и 19 неорганизованных источников. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются при:

- работе компрессора с ДВС, 2,2 м3/мин (источник №0001),
- работе компрессора с ДВС, 5 м3/мин (источник №0002),
- работе компрессора с ДВС, 11,2 м3/мин (источник №0003),
- работе электростанции с ДВС, 4 кВт (источник №0004),
- работе электростанции с ДВС, 30 кВт (источник №0005),
- работе электростанции с ДВС, 100 кВт (источник №0006),
- работе битумного котла, 400 л (источник №0007),
- работе битумного котла, 1000 л (источник №0008),
- работе сварочного агрегата с ДВС (источник №0009),
- работе бурового раствора (источник №0010),
- земляных работах (источник №6001),
- работе перфоратора (источник №6002),
- транспортных работах (источник №6003),
- ссыпке инертных материалов (источник №6004),
- хранении инертных материалов (источник №6005),
- механической обработке металлов (источник №6006),

- сварке металлов штучными электродами (источник №6007),
- газовой сварке с применением пропан-бутана (источник №6008),
- газовой сварке ацетилен-кислородным пламенем (источник №6009),
- дуговой металлизации с применением проволоки (источник №6010),
- проведении лакокрасочных работ (источник №6011),
- сливе битумных материалов (источник №6012),
- нанесении битумных материалов (источник №6013),
- сварке ПВХ материалов (источник №6014),
- проведении паяльных работ (источник №6015),
- дробеструйной обработке (источник №6016),
- пескоструйной обработке (источник №6017),
- работе двигателей автотехники (источник №6018),
- работе двигателей строительной техники (источник №6019).

Для определения количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ проведен их расчет в соответствии с расходом сырьевых и строительных материалов (количество электродов, объем лакокрасочных материалов, кол-во машиночасов автостроительной техники и др.), предусмотренных в сметной части ТЭО. Расчеты выбросов приведены в приложении 7 к ОоВВ.

Согласно проведенным расчетам в атмосферный воздух в период СМР выбрасывается 26 видов загрязняющих веществ. Перечень загрязняющих веществ с учетом работы автостроительной техники, приведен в таблице 1.8.1-1.

Таблица 1.8.1-1. Перечень загрязняющих веществ на период СМР (с авто)

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,01627639	0,08546792	2,136698
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00113194	0,00853739	8,53739
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0,02		3	0,0000389	0,0000403	0,002015
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,0000708	0,0000733	0,24433333
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,92927111	12,5203103	313,007756
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,1295656	1,46912398	24,4853997
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,2716129	6,1767772	123,535544
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,3698276	8,1345176	162,690352
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2,18069547	43,0265599	14,3421866
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0003875	0,00098337	0,196674
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,001375	0,00342947	0,11431567
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,23611111	0,70122245	3,50611225
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,18858333	0,5570136	0,928356
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000054	0,0001257	125,7
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0,01		1	0,0000011	0,0000048	0,00048

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0,1			4	0,0365	0,10852768	1,0852768
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0140166	0,1533641	15,33641
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,07908333	0,27766861	0,79333889
1411	Циклогексанон (654)		0,04			3	0,0276	0,00339811	0,08495275
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,0318312	0,0581456	0,03876373
2732	Керосин (654*)				1,2		0,4037744	10,4837028	8,736419
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0,27777778	0,24153495	0,24153495
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	1,2744291	4,1644423	4,1644423
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	5,13735	0,8668112	5,77874133
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	1,09567927	3,24474899	32,4474899
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,00278	0,0184482	0,461205
	В С Е Г О :						12,70577583	92,3049798	848,5961872
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)									

Расчет и анализ величин приземных концентраций 3В

Состояние воздушного бассейна на территории котельной «Баскуат» и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ. Расчет максимальных приземных концентраций (далее – расчет рассеивания) определяет возможность нормирования выбросов вредных веществ в атмосферу при условии соблюдения гигиенических критериев качества атмосферного воздуха, для чего согласно п.28 [Л.6] требуется выполнение соотношения:

$$C/\text{ЭНК} \leq 1,$$

где,

С – расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое воздуха;
ЭНК – экологический норматив качества (до утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы, согласно Санитарным правилам [Л.5]).

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких вредных веществ, обладающих суммацией, сумма их концентраций также не должна превышать единицы.

Расчет рассеивания проведен с использованием программного комплекса «Эра», разработанного НПП «Логос-Плюс», г.Новосибирск и разрешенного к применению на территории Республики Казахстан. Программный комплекс реализует приложение 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК № 221-ө.

Расчет рассеивания проведен по территории участка проводимых работ и на границе области воздействия (принята равной размеру существующей СЗЗ 500 м) по загрязняющим веществам, для которых расчет был целесообразен и по группам их суммаций с учетом фоновых концентраций РГП «Казгидромет» (справка по фоновым концентрациям от 31.08.2024 года приведена в приложении 8).

Согласно п.58 [Л.20] на предприятии рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых верно соотношение:

$$M / \text{ПДК} > \Phi$$

$$\Phi = 0,01N \text{ при } N > 10 \text{ м, } \Phi = 0,1 \text{ при } N < 10 \text{ м}$$

где:

М - суммарное значение выброса от всех источников предприятия, г/с;

ПДК – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м³;

Н - средневзвешенная по предприятию высота источников выбросов.

Целесообразность проведения расчета рассеивания приведена в таблице

1.8.1-3, группы суммаций приведены в таблице 1.8.1-4.

Размер расчётного прямоугольника 1 выбран 3800×2400 м с шагом расчетной сетки 100 м.

Основные метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие процесс рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приняты согласно письму РГП «Казгидромет» №667 от 26.08.2024 года (приложение 8) и приведены в таблице 1.8.1-2.

Таблица 1.8.1-2. Метеорологические характеристики

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °С	+34.5
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	-21.1
Среднегодовая роза ветров:	
С	10
СВ	31
В	15
ЮВ	7
Ю	10
ЮЗ	13
З	11
СЗ	3
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1,4
Скорость ветра, повторяемость превышения которой (по многолетним данным) составляет 5%, м/с	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета рассеивания приведены в таблице 1.8.1-5. Результаты расчета рассеивания приведены в таблице 1.8.1-6.

К отчету о возможных воздействиях приложены протокола расчета рассеивания с картами, показывающими изолинии концентраций загрязняющих веществ (после списка литературы).

Таблица 1.8.1-3. Определение необходимости расчетов приземных концентраций на период СМР

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,0162764	2	0,0407	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,0011319	2	0,1132	Да
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0,02		0,0000389	2	0,0002	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,1295656	2	0,3239	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,2716129	2	1,8108	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		2,1806955	2	0,4361	Да
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2			0,2361111	2	1,1806	Да
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,1885833	2	0,3143	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,0000054	2	0,54	Да
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0,01		0,0000011	2	0,000011	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			0,0365	2	0,365	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0140166	2	0,2803	Да
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,0790833	2	0,226	Да
1411	Циклогексанон (654)	0,04			0,0276	2	0,69	Да
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1,5		0,0318312	2	0,0064	Нет
2732	Керосин (654*)			1,2	0,4037744	2	0,3365	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0,2777778	2	0,2778	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			1,2744291	2	1,2744	Да

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		5,13735	2	10,2747	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		1,0956793	2	3,6523	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,00278	2	0,0695	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001	0,0003		0,0000708	2	0,0708	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,9292711	2	4,6464	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,3698276	2	0,7397	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,0003875	2	0,0194	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,001375	2	0,0069	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 1.8.1-4. Группы суммаций на период СМР

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
35(27)	0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
59(71)	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Произ- водств о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименован ие источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросов на карте- схеме	Высота источник а выбросов , м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименован ие газоочистны х установок, тип и мероприяти я по сокращению выбросов	Веществ о, по которому производ ится газоочис тка	Кэффи- циент обеспечен -ности газо- очисткой, %	Среднеэксплу а-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веще ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества		
												точечного источника /1- го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорост ь, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемны й расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпе- ратур а смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
001		Компрессор, 2,2 м3/мин	1	8784	Труба	0001	2	0,15	0,11	0,002	450	19208	23483							0301	Азота (IV) диоксид	0,0450911	59708,545	0,1696743
																				0304	Азот (II) оксид	0,0073273	9702,634	0,0275721
																				0328	Углерод	0,0038306	5072,388	0,0147972
																				0330	Сера диоксид	0,0060194	7970,744	0,0221958
																				0337	Углерод оксид	0,0394	52172,527	0,1479718
																				0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,132	0,0000003
																				1325	Формальдегид	0,0008208	1086,884	0,0029594
																				2754	Алканы C12-19	0,0197	26086,264	0,0739859
001		Компрессор	1	8784	Труба	0002	2	0,15	0,51	0,0090124	450	19215	23471							0301	Азота (IV) диоксид	0,0450911	13250,309	6,8741035
																				0304	Азот (II) оксид	0,0073273	2153,174	1,1170418
																				0328	Углерод	0,0038306	1125,646	0,5994858
																				0330	Сера диоксид	0,0060194	1768,839	0,8992287
																				0337	Углерод оксид	0,0394	11577,943	5,9948577
																				0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,029	0,000011
																				1325	Формальдегид	0,0008208	241,197	0,1198972
																				2754	Алканы C12-19	0,0197	5788,972	2,9974288
001		Компрессор, 11,3 м3/мин	1	8784	Труба	0003	2	0,15	0,89	0,0157276	450	19275	23500							0301	Азота (IV) диоксид	0,0595111	10021,003	0,978548
																				0304	Азот (II) оксид	0,0096706	1628,421	0,1590141
																				0328	Углерод	0,0050556	851,306	0,0853385
																				0330	Сера диоксид	0,0079444	1337,748	0,1280077
																				0337	Углерод оксид	0,052	8756,217	0,8533849
																				0703	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,017	0,0000016
																				1325	Формальдегид	0,0010833	182,416	0,0170677
																				2754	Алканы C12-19	0,026	4378,109	0,4266924
001		Электростанция 4 к, В	1	8784	Труба	0004	2	0,15	0,02	0,0003534	450	19284	23431							0301	Азота (IV) диоксид	0,0091556	68611,342	0,0547445
																				0304	Азот (II) оксид	0,0014878	11149,456	0,008896
																				0328	Углерод	0,0007778	5828,772	0,0047742
																				0330	Сера диоксид	0,0012222	9159,07	0,0071613
																				0337	Углерод оксид	0,008	59951,367	0,0477423
																				0703	Бенз/а/пирен			0,0000001
																				1325	Формальдегид	0,0001667	1249,237	0,0009548
																				2754	Алканы C12-19	0,004	29975,684	0,0238711
001		Электростанция , 30 кВ	1	8784	Труба	0005	2	0,15	1,19	0,021029	450	19337	23466							0301	Азота			

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Произ- водств о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименован ие источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросов на карте- схеме	Высота источник а выбросов , м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименован ие газоочистны х установок, тип и мероприяти я по сокращению выбросов	Веществ о, по которому производ ится газоочис тка	Кэффи- циент обеспечен ности газо- очисткой, %	Среднеэксплу а-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веще ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества		
												точечного источника /1- го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорост ь, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемны й расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпе- ратур а смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2									
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
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0003875		0,00098337
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001375		0,00342947
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0005833		0,00247603
001		Газовая сварка с применением пропан-бутана	1	8784	Н/орг	6010	2				20	19442	23491	5	5					0301	Азота (IV) диоксид	0,0006667		0,00593489
																				0304	Азот (II) оксид	0,0001083		0,00096442
001		Газовая сварка ацетилен- кислородным пламенем	1	8784	Н/орг	6011	2				20	19466	23371	5	5					0301	Азота (IV) диоксид	0,0068444		0,1800568
																				0304	Азот (II) оксид	0,0011122		0,02925923
001		Дуговая металлизация с применением проволоки	1	8784	Н/орг	6012	2				20	19418	23331	5	5					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0097222		0,00861
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0004111		0,00036408
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	4,444E-05		0,00003936
001		Лакокрасочные работы	1	8784	Н/орг	6013	2				20	19213	23433	5	5					0616	Диметилбензол	0,2361111		0,70122245
																				0621	Метилбензол	0,1885833		0,5570136
																				1210	Бутилацетат	0,0365		0,10852768
																				1401	Пропан-2-он	0,0790833		0,27766861
																				1411	Циклогексанон	0,0276		0,00339811
																				2752	Уайт-спирит	0,2777778		0,24153495
																				2902	Взвешенные частицы	0,06875		0,2843643
001		Слив битумных материалов	1	8784	Н/орг	6014	2				20	19244	23459	5	5					2754	Алканы C12-19	0,0000096		0,0149859

Произ- водств о	Це х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименован ие источника выброса вредных веществ	Номер источник а выбросов на карте- схеме	Высота источник а выбросов , м	Диамет р устья трубы, м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименован ие газоочистны х установок, тип и мероприяти я по сокращению выбросов	Веществ о, по которому производ ится газоочис тка	Кэффи- циент обеспечен ности газо- очисткой, %	Среднеэксплу атационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код веще ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества		
												точечного источника /1- го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника										
		Наименование	Количество, шт.						Скорост ь, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемны й расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Темпе - ратур а смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
001		Нанесение битумных материалов	1	8784	H/org	6015	2				20	19327	23435	5	5					2754	Алканы C12-19	0,9380195		0,3153527
001		Сварка ПВХ труб	1	8784	H/org	6016	2				20	19434	23458	5	5					0337	Углерод оксид	0,0000025		0,0000112
																				0827	Хлорэтилен	0,0000011		0,0000048
001		Паяльные работы	1	8784	H/org	6017	2				20	19346	23427	5	5					0168	Олово оксид	0,0000389		0,0000403
																				0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000708		0,0000733
001		Дробеструйная обработка	1	8784	H/org	6018	2				20	19439	23316	5	5					2902	Взвешенные частицы	5,028		0,5650273
001		Пескоструйная обработка	1	8784	H/org	6019	2				20	19500	23450	5	5					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,072		0,0061381

Таблица 1.8.1-6. Результаты расчета рассеивания на период СМР

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич.ИЗА	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	12,128689	1,0809	0,0135	0	2	0,001	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,623735	1,5148	0,9588	0,775	15	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,19579	0,0464	0,0124	0	14	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1,635391	1,2068	0,1087	0	12	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,219781	0,2597	0,1235	0,086	12	0,05	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,159919	0,7047	0,6535	0,6342	14	3	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	42,165337	22,0848	0,3306	0	1	0.02*	3
0621	Метилбензол (349)	11,225901	5,8797	0,088	0	1	0.06*	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,490385	0,371	0,0328	0	10	0,000001	1
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	13,03653	6,8281	0,1022	0	1	0.01*	4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,065471	0,0329	0,0101	0	10	0,01	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	8,07023	4,2269	0,0633	0	1	0.035*	4
1411	Циклогексанон (654)	24,644402	12,9079	0,1933	0	1	0.004*	3
2732	Керосин (654*)	0,107596	0,107	0,0217	0	2	0.12*	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	9,921256	5,1964	0,0778	0	1	0.1*	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/	33,581707	13,8237	0,23	0	12	0.1*	4
2902	Взвешенные частицы (116)	33,219627	9,7261	0,7225	0	3	0,15	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	391,338501	46,258	0,4545	0	8	0,1	3
6007	0301 + 0330	2,843514	1,7454	1,0811	0,857	15		

Примечания:

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

По результатам проведенного расчета рассеивания максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников, определенных на период строительно-монтажных работ с учетом фона, составляют менее 1 ПДК на границе области воздействия и на границе жилой зоны, что удовлетворяет санитарно-эпидемиологическим требованиям к атмосферному воздуху.

Проведенный анализ воздействия на воздушную среду работ по реконструкции котельной «Баскуат» показал следующее:

1. Определено 29 источников выбросов ЗВ, из них 10 организованных и 19 неорганизованных. Источники выбросов являются временными.

2. Всего в атмосферу будет выбрасываться 26 видов загрязняющих веществ, в том числе:

1-го класса опасности	– 3 шт.
2-го класса опасности	– 5 шт.
3-го класса опасности	– 10 шт.
4-го класса опасности	– 5 шт.
без класса опасности (ОБУВ)	– 3 шт.

Общее количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР (с учетом выбросов от автостройтехники) составит 92,3049798 тонн.

3. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период проведения строительно-монтажных работ на границе области воздействия, принятой по границе существующей СЗЗ (500 м), не превышают ПДК.

4. Воздействие на загрязнение атмосферного воздуха на период строительно-монтажных работ по критериям классифицируется как:

- пространственный масштаб воздействия - локальный, воздействие ограничено промплощадкой котельной и областью воздействия;
- временной масштаб воздействия – продолжительное, определяемое сроком проведения строительных работ (3 этапа по 12 месяцев);
- интенсивность воздействия - умеренное воздействие (категория опасности источников на период СМР 3-я).

Категория значимости воздействия строительно-монтажных работ, учитывая вышеперечисленные критерии, “низкая” (определена по таблице 4.3-4 [Л.3]).

Воздействие после реализации рабочего проекта

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на этапе эксплуатации котельной «Баскуат» являются выбросы:

- при сжигании газа в котлах;
- при сливе и хранении аварийного топлива мазута;

- при работе сварочных постов;
- при работе постов газорезки;
- при работе ремонтной мастерской;
- от очистных сооружений дождевых сточных вод;
- при работе лаборатории.

Всего на котельной после реконструкции определено 20 источников выбросов, из которых 16 организованных и 4 неорганизованных источника.

Для определения количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ проведен их расчет в соответствии с проектными решениями ТЭО и методической документацией. Расчеты выбросов приведены в приложении 9 к ОоВВ.

Согласно проведенным расчетам выбросов ЗВ в атмосферный воздух при эксплуатации проектируемых объектов выбрасывается 26 видов загрязняющих веществ. Перечень веществ с указанием класса опасности и значений предельно-допустимых концентраций приведен в таблице 1.8.1-7.

Таблица 1.8.1-7. Перечень загрязняющих веществ на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,0026	0,0389	0,9725
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,00024	0,0036	3,6
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,0000131	0,00007	0,007
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	12,181955	140,68532	3517,133
0302	Азотная кислота (5)		0,4	0,15		2	0,0005	0,0026	0,01733333
0303	Аммиак (32)		0,2	0,04		4	0,0000492	0,0003	0,0075
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	1,97828	22,9147	381,911667
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,0000132	0,00007	0,0007
0322	Серная кислота (517)		0,3	0,1		2	0,0000267	0,0001	0,001
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0011	0,00242	0,0484
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,002	0,00723	0,1446
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,001971	0,00112	0,14
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	8,2695	116,5921	38,8640333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,0006	0,0054	1,08
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0,2	0,03		2	0,0007	0,0111	0,37
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,00246	0,0013	0,013
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,0000811	0,0004	0,00066667

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)		4	0,7		2	0,00493	0,0026	0,00371429
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0,00167	0,0086	0,00172
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0,35			4	0,000637	0,0033	0,00942857
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,000192	0,001	0,01666667
2732	Керосин (654*)				1,2		0,0034	0,01315	0,01095833
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,293529	0,13038	0,13038
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,0056	0,0052	0,03466667
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	0,0003	0,0047	0,047
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0002	0,0002	0,005
	В С Е Г О :						22,752547	280,43586	3944,57094
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)									

Расчет и анализ величин приземных концентраций ЗВ

В настоящем разделе для оценки воздействия проектируемых объектов на атмосферный воздух в период их эксплуатации, проведен расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания проведен на границе области воздействия (СЗЗ-300 м), определенной расчетным путем по загрязняющим веществам, для которых расчет был целесообразен.

Размер расчётного прямоугольника 1 выбран 3800×2400 м с шагом расчетной сетки 100 м.

Целесообразность проведения расчета рассеивания приведена в таблице 1.8.1-8. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета рассеивания приведены в таблице 1.8.1-9. Результаты расчета рассеивания приведены в таблице 1.8.1-10.

К отчету о возможных воздействиях приложены протокола расчета рассеивания с картами, показывающими изолинии концентраций загрязняющих веществ (после списка литературы).

Таблица 1.8.1-8. Определение необходимости расчетов приземных концентраций на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0,04		0,0026	2,31	0,0065	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,01	0,001		0,00024	2,67	0,024	Нет
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0,01	0,0000131	10	0,0013	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		1,97828	60	0,0825	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0011	2	0,0073	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		8,2695	59,9	0,0276	Да
0602	Бензол (64)	0,3	0,1		0,00246	10	0,0082	Нет
0621	Метилбензол (349)	0,6			0,0000811	10	0,0001	Нет
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	4	0,7		0,00493	10	0,0012	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0,00167	10	0,0003	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,35			0,000637	10	0,0018	Нет
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,2	0,06		0,000192	10	0,001	Нет
2732	Керосин (654*)			1,2	0,0034	2	0,0028	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,293529	9,68	0,2935	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		0,0056	6	0,0112	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,0003	2	0,001	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0,04	0,0002	6	0,005	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		12,181955	59,9	1,0166	Да
0302	Азотная кислота (5)	0,4	0,15		0,0005	10	0,0013	Нет
0303	Аммиак (32)	0,2	0,04		0,0000492	10	0,0002	Нет
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,2	0,1		0,0000132	10	0,000066	Нет
0322	Серная кислота (517)	0,3	0,1		0,0000267	10	0,000089	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,002	2	0,004	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,001971	8,62	0,2464	Да
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		0,0006	3,33	0,03	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,2	0,03		0,0007	2	0,0035	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:Сумма(Нi*Mi)/Сумма(Mi), где Нi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Таблица 1.8.1-9. Параметры выбросов ЗВ на период эксплуатации

Про-из-водс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса в на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			
												точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника											
		Наименование	Кол-во, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
001		Котлы 58,2	КВ-ГМ-2		труба	0002	60	2,4	17,54	79,3490906	160	19443	23448								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3,4491	68,943	37,6163
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,5605	11,204	6,1127
																					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0,6467	12,927	7,0531
001		Котёл 116,3	КВ-ГМ-1		труба	0003	60	2,4	17,54	79,3490906	160	19436	23448								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3,4491	68,943	37,6163
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,5605	11,204	6,171
																					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0,6467	12,927	7,1204
001		Котёл 116,3	КВ-ГМ-1		труба	0004	60	2,4	17	76,9061882	160	19355	23441								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3,4491	71,133	37,9755
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,5605	11,56	6,171
																					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0,6467	13,337	7,1204
001		Котлы 14ГМ	ДЕ-16-1		труба	0006	60	0,8	31,89	16,0296624	160	19350	23440								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,8168	179,766	27,4175
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,2952	29,209	4,4554
																					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	6,3083	624,185	95,1998
001		Приёмная ёмкость мазута	1		труба	0011	2	0,15	0,28	0,005	60	19167	23474								0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001	24,396	0,0001
																					2754	Алканы C12-19	0,026	6342,857	0,0214
001		Ёмкость для хранения мазута	1		патрубок	0012	12	0,3	0,14	0,009896	60	19143	23431								0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0003	36,978	0,0001
																					2754	Алканы C12-19	0,0539	6643,71	0,0195
001		Ёмкость для хранения мазута	1		патрубок	0013	12	0,3	0,14	0,01	60	19163	23413								0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0003	36,593	0,0001
																					2754	Алканы C12-19	0,0539	6574,615	0,0195
001		Ёмкость для хранения мазута	1		патрубок	0014	12	0,3	0,14	0,01	60	19158	23420								0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,0003	36,593	0,0001

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Таблица 1.8.1-10. Результаты расчета рассеивания на период эксплуатации

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич ИЗА	ПДКсс мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.670435	1.7969	0.8789	0.7750	8	0.0400000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.155226	0.0943	0.0126	3E-9	6	0.0600000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3.159241	0.8718	0.4273	0.3750	11	0.0008000*	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.157205	0.6840	0.6409	0.6342	7	3.0000000	4
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	5.012172	0.9049	0.0798	0.0000	11	0.1000000*	4
01	0303 + 0333	3.159446	0.8718	0.4273	0.3750	12		
07	0301 + 0330	2.813302	1.9814	0.9621	0.8570	8		

Примечания:

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

По результатам проведенного расчета рассеивания максимальные приземные концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе на границе области воздействия и на границе жилой зоны составляют менее 1 ПДК, что удовлетворяет санитарно-эпидемиологическим требованиям к атмосферному воздуху.

Проведенный анализ воздействия на воздушную среду при эксплуатации котельной «Баскуат» показал следующее:

- пространственный масштаб воздействия - локальный, воздействие ограничено промплощадкой котельной «Баскуат»;
- временной масштаб воздействия - продолжительное воздействие, определяемое сроком эксплуатации (постоянное);
- интенсивности воздействия – умеренное воздействие (категория опасности источников 2-ая).

Категория значимости воздействия, учитывая вышеперечисленные критерии определена как “низкая”.

1.8.2 Воздействие на водные ресурсы

Период строительно-монтажных работ

Водопотребление/водоотведение

На период проведения строительно-монтажных работ вода используется:

- на хоз-питьевые нужды привлеченного персонала;
- технологические нужды (приготовление строительных смесей, устройство бетонных покрытий, гидравлические испытания трубопроводов).

На технологические нужды строительства водоснабжение от временных подводок к существующим сетям хозяйственно-питьевого производственного водопровода. На хоз-бытовые нужды используется привозная бутилированная вода питьевого качества.

Вопросы обеспечением водой, питанием, будет уточняться на стадии проекта производства работ (ППР).

Расход воды на хоз-питьевые нужды рассчитывается исходя из численности привлеченного персонала, периода проведения работ и нормы водопотребления. Согласно проектным данным продолжительность проведения строительно-монтажных работ составляет 36 месяцев (3 этапа по 12 месяцев). Численность привлеченного персонала составит 88 чел.

Подрядчики работают в одну смену, режим работы 8-ми часовой рабочий день, пятидневная рабочая неделя.

Расход водопотребления рассчитывается по формуле:

$$B = n \times G \times T \times 10^{-3},$$

где,

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

n - норма водопотребления на 1 работающего, л/сут (принята согласно п.23 [Л.21]);

G - количество привлеченного персонала, чел;

T - количество рабочих дней.

Таблица 1.8.2-1. Расчет хоз-бытового водопотребления

Источник водопотребления	Норма водопотребления, л/сут	Кол-во человек	Количество рабочих дней/год	Расход воды, м ³ /период СМР
Питьевые нужды	25	88 чел.	264	580,8 м ³ /год
Всего:				1742,4 м³/период

Расход воды на технологические нужды относится составит 17061,25 м³.

В период строительства образуются хоз-бытовые сточные воды и воды после промывки труб. Сброс хоз-бытовых стоков осуществляется в устройство биотуалетов, вывоз хоз-бытовых стоков будет производиться по договору со специализированной организацией. Сброс сточных вод от промывки труб в резервуар с последующим вывозом на очистные сооружения. Остальной объем воды относится к безвозвратным потерям.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительно-монтажных работ приведен в таблице 1.8.2-2.

Таблица 1.8.2-2. Баланс водопотребления и водоотведения на период СМР

Водопотребление, м³/период СМР						Водоотведение, м³/период СМР				Безвозвратное потребление
Всего	На производственные нужды			На хозяйственно-бытовые нужды	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды		
	Свежая вода		Оборотная вода							
	Всего	в том числе питьевого качества								
18803,65	17061,25	4247,86	-	-	1742,4	6209,86	-	4467,46	1742,4	12593,79

Оценка загрязнения водных ресурсов

1. Источники воздействия на водные объекты отсутствуют, площадка проведения работ находится вне водоохраных зон и полос. Сброс сточных вод в поверхностный объект и на рельеф местности не предусматривается.

2. Забор воды осуществляется из существующих сетей водопровода, а также обеспечивается привозной водой.

3. Общее количество воды, используемой на период СМР составит 18803,65 м³/период.

4. Категория значимости воздействия на водные ресурсы по критериям (временной, пространственный, интенсивность) не определялась ввиду отсутствия негативного воздействия.

Период эксплуатации

Водопотребление/водоотведение

Намечаемой деятельностью по реконструкции и расширению котельной «Баскуат» предусматриваются следующие системы водопровода и канализации:

- хозяйственно-питьевая производственно-противопожарная;
- система оборотного водоснабжения;
- производственно-бытовая канализация;
- дождевая канализация.

Хозяйственно-питьевой производственно-противопожарный водопровод предназначен для подачи воды на технологические, собственные, бытовые и противопожарные нужды зданий и сооружений, расположенных на территории котельной. На вводе установлен общий водомерный узел с счетчиком Ø100 мм. Кроме того, учет расхода производится отдельно на каждом вводе хозяйственно-питьевого, производственно-противопожарного водопровода в здание с установкой счетчика внутри помещения.

На производственные нужды вода используется на подпитку теплосети, на подпитку и продувку паровых котлов, разбавление стоков в продувочном колодце, на собственные нужды водоподготовительной установки (ВПУ), охлаждение насосов, в лаборатории, для уборки помещений, для приготовления растворов соли, при химической промывке водогрейных котлов и нейтрализации сточных вод.

Для обработки подпиточной воды, идущей на восполнение утечек в теплосети и систему горячего водоснабжения, на котельной "Баскуат" принята стабилизационная обработка подпиточной воды комплексонами "Гелуфер-422". Эта система положительно зарекомендовала себя во всех режимах работы водогрейных котлов с подогревом воды до 150 °С.

Поэтому по просьбе эксплуатационной службы и, принимая во внимание продолжительный опыт эксплуатации с 2006 года автоматической установки по вводу комплексонов "Гелуфер-422", а также с целью уменьшения трудозатрат и экономии реагентов (поваренной соли, ионообменных материалов) принято решение сохранить существующую схему подготовки подпиточной воды.

Для обработки питательной воды для паровых котлов исходная вода проходит умягчение на Na-катионитных фильтрах в две ступени и подается в котельную на питание паровых котлов.

Питание паровых котлов осуществляется смесью химочищенной воды и конденсата.

Для восполнения потерь пара и конденсата запроектирована автоматическая установка умягчения воды производительностью 42 м³/ч.

Приготовление питательной воды для паровых котлов

предусматривается по 2-х ступенчатой схеме Na-катионирования.

В состав автоматической ВПУ для питания паровых котлов входят: Na-катионитные фильтры 1-ой и 2-ой ступени - 3 шт.(2 рабочих,1 резервный), электромеханический блок автоматического управления процессами промывки и регенерации фильтров - 6 шт., бак-солерастворитель - 6 шт.

Противопожарный водопровод запроектирован для внутреннего и наружного пожаротушения зданий, охлаждения резервуаров и пр.

Внутреннее и наружное пожаротушение зданий и сооружений площадки котельной обеспечивается от разводящей кольцевой сети с установкой пожарных гидрантов, с подключением к пожарным насосам, установленным в помещении насосной станции пожаротушения.

В целях сокращения свежей воды на производственные нужды и уменьшения сброса сточных вод применены системы оборотного водоснабжения. Система оборотного водоснабжения используется для охладителей проб в главном корпусе котельной и в деаэрационной, охлаждение насосов рециркуляции. От оборудования нагретая вода насосами подается в бак нагретой воды, а затем в градирни.

Расчётные показатели водопотребления и водоотведения приведены в таблице 1.8.2-3.

Таблица 1.8.2-3. Показатели водопотребления/водоотведения на период эксплуатации котельной

№ п/п	Наименование	Водопотребление						Водоотведение		
		Холодная вода			Горячая вода					
		м3/сут.	м3/ч	л/с	м3/сут.	м3/ч	л/с	м3/сут.	м3/ч	л/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Главный корпус:									
	а) хозяйственно-бытовые нужды	0,88	0,54	0,46	0,97	0,58	0,95	1,73	1,02	0,69
	б) душевые сетки	7,82	3,91	1,09	9,18	4,59	1,28	17,00	8,50	2,36
	в) оборотное водоснабжение*	1027,20 ¹⁾ 1507,20 ²⁾	42,81 ¹⁾ 62,80 ²⁾	11,89 ¹⁾ 17,44 ²⁾	-	-	-	-	-	-
	г) технологические нужды	2,5	2,5	0,7	-	-	-	-	-	-
	д) продувка котлов	-	-	-	-	-	-	38,78	2,10	0,58
	Итого:	11,20	6,95	2,25	10,15	5,17	2,23	57,51	11,62	3,63
2.	Водоподготовительная установка:	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	а) технологические нужды	24970,85	1067,12	296,54	0,22	0,06	0,09	60,07	30,19	16,60
	б) хозяйственно-бытовые нужды.	0,23	0,15	0,15	0,21	0,14	0,15	0,38	0,26	0,24
	Итого:	24971,08	1067,27	296,69	0,43	0,20	0,24	60,45	30,45	16,84
3.	Деаэрационная этажерка:									
	а) технологические нужды	4,8	0,20	0,06	-	-	-	5,76	0,36	0,10
	Итого:	4,8	0,20	0,06	-	-	-	5,76	0,36	0,10
4.	Мазутонасосная:	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	а) хозяйственно-бытовые нужды	0,31	0,16	0,16	0,38	0,20	0,18	0,69	0,41	0,27

№ п/п	Наименование	Водопотребление						Водоотведение		
		Холодная вода			Горячая вода					
		м3/сут.	м3/ч	л/с	м3/сут.	м3/ч	л/с	м3/сут.	м3/ч	л/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Итого:	0,31	0,16	0,16	0,38	0,20	0,18	0,69	0,41	0,27

Расход воды по предприятию составляет: 26225,3307м³/сут; 8774589,158 м³/год в том числе:

- вода питьевого качества – 26086,244 м3/сут (8767290,258 м3/год);
- вода техническая (на полив твердых покрытий и зеленых насаждений) – 139,0867 м3/сут (2896,558 м3/год);
- вода оборотная – 1094,4 м3/сут (1094,4 м3/год).

Производственно-бытовая канализация предназначена для отвода производственных и бытовых стоков.

Бытовая канализация предназначена для отвода бытовых стоков и санитарных узлов. Внутриплощадочная сеть канализации запроектирована самотечной; подключение предусмотрено к внеплощадочной канализационной сети диаметром 300 мм. Перед подключением внутриплощадочной канализации к внеплощадочной сети запроектированы колодцы с установкой приборов учёта сточных вод.

Производственная канализация запроектирована для отвода производственных стоков главного корпуса котельной (с пристройкой).

Вода от слива котлов и дренажей отводится за пределы здания котельной в водонепроницаемую емкость условно чистых стоков $V = 100,0 \text{ м}^3$, а затем при помощи переносного дренажного насоса (насос хранится на складе) используется на полив зелёных насаждений.

Производственная канализация водоподготовительной установки (ВПУ) запроектирована для отвода производственных стоков после регенерации На-катионитных фильтров и дренажных вод.

Залповые производственные минерализованные стоки отводятся в бак-усреднитель проточного типа, $V = 60,0 \text{ м}^3$. Усреднённые стоки отводятся в сеть канализации.

Производственная канализация предназначена для отвода условно чистых стоков от случайных проливов в тепловом пункте, где предусмотрен трап диаметром 100 мм, с отводом стоков в сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Для отвода замазученных стоков (случайных проливов), в помещении мазутонасосной предусмотрен трап диаметром 100 мм. Сброс стоков запроектирован в наружную дождевую сеть.

В деаэрационной производственная канализация запроектирована для отвода сточной воды от холодильника отбора проб, нагретой при охлаждении пробы. Стоки отводятся в дренажный приямок и далее во внутриплощадочную сеть производственной канализации. Сброс производственных стоков в систему

хозяйственно-бытовой канализации допускается после охлаждения их до температуры 40⁰С в дренажных прямках.

Дождевая канализация предусмотрена для приёма стоков с территории мазутохозяйства, а также организованного потока дождевых и талых вод с территории котельной.

Для предотвращения попадания замазученных стоков на территорию котельной от резервуаров хранения жидкого топлива, на выпуске за подпорной стенкой, предусмотрено устройство колодца маслобензоуловителя и заслонки. В случае пролива мазута, заслонка должна быть немедленно закрыта.

Стоки дождевой канализации, имеющие в составе взвешенные вещества и нефтепродукты, отводятся с помощью дождеприёмных колодцев на комплекс очистных сооружений.

На выпусках дождевой канализации перед очистными сооружениями установлены колодец с гидрозатвором и колодцы с задвижками.

Отвод стоков после пожара предусмотрен во внутриплощадочную дождевую сеть через дождеприемные колодцы с последующей очисткой на станции очистки дождевых сточных вод.

Внутренние водостоки запроектированы для отвода дождевых и талых вод с кровли здания с устройством водосточных воронок.

Очищенная вода повторно используются на полив твердых покрытий.

Объем стоков по предприятию составит: 25198,1307м³/сут; 8773561,958 м³/год, в том числе:

- в систему канализации – 183,319 м³/сут; 64161,65 м³/год;
- безвозвратные потери – 25014,8117 м³/сут; 8709400,308 м³/год.

1.8.3 Воздействие на почвы

Период строительно-монтажных работ

Прямыми источниками воздействия на почвенный покров являются автостроительная техника, работающая на площадке строительства, образующиеся отходы производства и потребления, земляные работы; косвенные источники - осажение и накопление выбросов загрязняющих веществ.

При соблюдении природоохранных мероприятий, а так же учитывая временность проводимых работ, отсутствие превышения ПДК выбросов загрязняющих веществ, воздействие на почвенный покров в период проведения СМР по интенсивности оценивается как незначительное.

Период эксплуатации

После реализации проектных решений прямыми источниками воздействия на почвы являются образующиеся отходы производства и потребления, косвенным воздействием на почвы является оседание загрязняющих веществ из

атмосферы. Однако, учитывая, выполнение мероприятий по безопасному обращению с отходами, отсутствие превышения ПДК выбросов ЗВ, воздействие на почвы от котельной «Баскуат», оценивается как локальное, постоянное, но незначительное по интенсивности.

1.8.4 Воздействие на недра

Проектируемые объекты расположены на территории существующей котельной «Баскуат». Все ресурсы, необходимые для строительных работ привозные.

Намечаемая деятельность «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган» не является проектом недропользования, воздействия на недра отсутствуют.

1.8.5 Физические воздействия

К физическим воздействиям относятся ионизирующее излучение, шумовое, тепловое, электромагнитное, вибрационное и радиоактивные воздействия.

В период проведения строительно-монтажных работ к источникам физических воздействий можно отнести шумовое и вибрационное воздействие от работы автостроительной техники и механизмов (посты сварки, шлифовальные станки, двигатели с ДВС и др.).

Данные воздействия являются временными и наблюдаются непосредственно вблизи источников шума и вибрации.

Для исключения превышения допустимых уровней звука и вибрации рекомендуется следующее:

- время работы тяжелой стройтехники не должно превышать 8 часов;
- для звукоизоляции двигателей строительных машин применять защитные кожухи;
- ограничение скорости движения грузового транспорта по территории до 10 км/ч;
- содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта машин и механизмов;
- обеспечение работников специальными шумозащитными наушниками.

При соблюдении данных рекомендаций, а так же учитывая временность и неодновременность проводимых работ, воздействие классифицируется как:

- по пространственному масштабу – локальное (ограничено площадкой проведения работ),
- по продолжительности воздействия – продолжительное (период СМР 36 месяцев),

- по интенсивности – умеренное воздействие (увеличение эквивалентного уровня шума в пределах 3-6 дБа в пределах площадки проведения работ).

Основными источниками шумового воздействия котельной являются насосное оборудование, дымососы, вентиляторы. Для оценки шумового воздействия проведен акустический расчет с помощью программного комплекса Эра.

Первым этапом проведения расчета являлось выполнение инвентаризации источников шума с определением их характеристик. Расчет выполнен на границе санитарно-защитной зоны (300 м). В качестве норматива приняты уровни шума - Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов, с 7 до 23 ч.

Согласно проведенным расчетам, расчетный эквивалентный уровень шума составляет 42 дБ(А), что не превышает нормативный уровень звука равный 55 дБ(А) согласно приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года №ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека». Протокол расчета акустического воздействия приведен в приложении 10.

К прочим факторам негативного воздействия относятся воздействие вибрации, ионизирующего излучения, тепловые, электромагнитные, биологические и радиоактивные воздействия.

К источникам биологического воздействия относятся организмы и микроорганизмы, возбудители инфекционных заболеваний (бактерии, вирусы, грибки, простейшие). Данные источники на котельной отсутствуют.

К источникам теплового воздействия на котельной относятся котельные агрегаты, трубопроводы, газоходы.

К источникам электромагнитного воздействия относятся трансформаторы.

Для уменьшения вибрации и теплового воздействия на котельной предусмотрены специальные мероприятия: тепловая и тепло-акустическая изоляция, дополнительные кожухи (обшивки), упругие муфты и прокладки, самостоятельные (индивидуальные) фундаменты, пружинные опоры и подвески.

Для снижения электромагнитного воздействия, оборудование размещается в специальном помещении, также предусмотрено применение современного оборудования с низким уровнем электромагнитного поля.

Источники радиоактивного воздействия на котельной «Баскуат» отсутствуют.

1.8.6 Воздействие на растительный и животный мир

Намечаемая деятельность осуществляется на освоенной территории существующей котельной «Баскуат», расположенной в промышленной зоне города Талдыкорган.

Возможными факторами воздействия на растительный покров в период

строительства являются: нарушение растительного покрова, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, работа автостроительной техники, места образования и временного хранения отходов.

Снос зеленых насаждений и снятие плодородного грунта при строительстве не предусматривается.

В период проведения работ влияние на представителей животного мира может сказываться при воздействии следующих факторов: прямых (изъятие или вытеснение части популяций, уничтожение части местообитаний и т.п.) и косвенных (сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды обитания).

В процессе строительных работ следует выполнять следующий ряд мероприятий по охране и защите растительности:

- при работе строительной техники и автотранспорта необходимо максимально использовать отведенные дороги и проезды с целью снижения (или исключения) негативного воздействия от движущейся техники, вызывающего выбивание травянистого покрова и переуплотнение корнеобитаемого слоя;
- сбор отходов осуществлять строго в специально отведенных для этого местах и площадках.

Ведение строительно-монтажных работ не приведет к существенному нарушению мест обитания животных, а также миграционных путей животных в скольких-нибудь заметных размерах, в связи с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного не предусмотрено.

Дополнительного негативного воздействия на растения, видовой состав, численность и среду обитания животных в процессе эксплуатации котельной не будет.

1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности

1.9.1 Виды и объемы образования отходов на период СМР

В период проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов производства и потребления:

- твердые бытовые отходы;
- строительные отходы;
- отходы сварки;
- металлические отходы;
- ткани для вытирания;
- упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами.

Накопление отходов в местах временного хранения будет осуществляться

раздельно для каждого вида, не допуская смешивания отходов различного уровня опасности в соответствии с требованиями действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Вывоз отходов будет осуществляться по договору со специализированными организациями, заключенным на период проведения строительно-монтажных работ.

Характеристика отходов

Твердые бытовые отходы

Образуются в результате деятельности привлеченного в период проведения строительно-монтажных работ персонала.

Состав отходов: органические материалы (бумага, древесина, текстиль), стеклобой, металлы, пластмассы.

По физическим свойствам – твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, не взрывоопасные, не коррозионноопасные.

По химическим свойствам – токсичных веществ не содержат.

Твердые бытовые отходы классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 200301.

Объем образования отходов определяется по формуле [Л.22]:

$$M = Q * n * \rho * T / 365,$$

где,

Q – санитарная норма образования отходов на промышленных предприятиях, м³/год;

n – численность привлеченного персонала, чел;

ρ – средняя плотность отходов, т/м³;

T – период СМР, дн.

Расчет образования отходов сведен в таблицу 1.9.1-1.

Таблица 1.9.1-1

Период образования	Q, м ³ /год	n, чел	ρ, т/м ³	T, дней	M, тонн
1 год СМР	0,3	88	0,25	365	6,6
Всего на период СМР					19,8

Накопление отходов осуществляется в отдельный металлический контейнер с крышкой на специально отведенной площадке с последующей передачей специализированной организации по договору. Вывоз ТБО

осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток в соответствии с Санитарными правилами "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Строительные отходы

Данный вид отходов образуется при проведении демонтажных работ (разборка железобетонных фундаментов, изоляции поверхностей и трубопроводов, стен из кирпича и др.).

В своем составе содержат полимеры, соединения железа, меди, кремния, алюминия.

По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, не коррозионноопасные.

По химическим свойствам – токсичных (опасных) веществ не содержат.

Строительные отходы классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 170101.

Количество демонтируемых конструкций согласно дефектным актам составит **57309,15 тонн/период СМР**.

Накопление отходов осуществляется в контейнер (бак) на специально отведенной площадке, с последующей передачей специализированной организации по договору.

Отходы сварки

Образуются при проведении электросварочных работ, как огарки сварочных электродов.

Состав отходов: железо; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$); прочие.

По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не токсичные.

Отходы огарков сварочных электродов классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 120113.

По проектным данным расход электродов на период строительно-монтажных работ составит 5,9752 тонн.

Объем образования отходов в виде огарков электродов рассчитывается по формуле [Л.22]:

$$N = M_{\text{осм}} \times L$$

где,

$M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов, т/год;

L – остаток электродов ($L = 0,015$) на 1 т электродов.

тогда,

$$N = 5,9752 \times 0,015 = \mathbf{0,09 \text{ тонн/период СМР}},$$

Накопление отходов осуществляется в ящик с последующей передачей специализированной организации по договору для утилизации.

Металлические отходы

Отходы образуются при демонтаже стальных конструкций (стальные трубопроводы, металлические ограждения и др.).

Состав отходов: железо, оксиды железа, углерод.

По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам - токсичных веществ не содержат.

Отходы металлических отходов классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 170405.

Количество демонтируемых конструкций составит **861,7373 тонн**.

Накопление отходов осуществляется на специально отведенной площадке с последующей передачей специализированной организации по договору для утилизации.

Ткани для вытирания

Образуется в процессе использования тряпья при протирке оборудования, деталей, рук персонала. Состав отхода: хлопок, углеводороды, вода.

По физическим свойствам – твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – обладают невысокой реакционной способностью, содержат токсичные умеренно опасные вещества - примеси масла.

Отходы промасленной ветоши классифицируются как опасные, код отхода по классификатору 150202*.

Расход чистой ветоши на период СМР составит 523,6 кг.

тогда,

Объем образования отхода определяется по формуле [Л.22]:

$$N = Mo + M + W ,$$

где,

Mo – количество поступающей ветоши, т;

M – норматив содержания масла в ветоши ($M = Mo \times 0.12$);

W – норматив содержания влаги в ветоши ($W = Mo \times 0.15$).

тогда,

$$N = 0,5236 + 0,06283 + 0,07854 = \mathbf{0,665 \text{ тонн}}$$

Накопление данного вида отходов осуществляется в тару, обеспечивающую локализованное хранение, позволяющее выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы, исключаящие распространение вредных веществ. Передаются специализированной организации по договору.

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами

Данный вид отходов образуется при проведении лакокрасочных работ. Состав отхода: железо, краска.

По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – содержат незначительное количество токсичных веществ.

Отходы тары из-под ЛКМ классифицируются как опасные, код отхода по классификатору 150110*.

Расход ЛКМ (эмаль, грунтовка), согласно проектным данным, составит 2,8595 тонн. Предполагается, что ЛКМ будут доставляться в таре по 10 кг. Масса тары – 0,5 кг.

Объем образования отхода определяется по формуле п.2.35 [Л.22]:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

где,

M_i - масса i -го вида тары;

n - число видов тары (на период СМР – 285 шт.)

M_{ki} - масса краски в i -ой таре;

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} равна 0,03.

тогда,

$$N = (0,005 \cdot 285) + (0,01 \cdot 0,03) = \mathbf{1,4253 \text{ тонн/период СМР}}$$

Накопление данного вида отходов осуществляется в тару, обеспечивающую локализованное хранение, позволяющее выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы, исключаящие распространение вредных веществ. Передаются специализированной организации по договору.

Характеристика отходов производства и потребления, образующихся на период проведения строительно-монтажных работ, сведена в таблицу 1.9.1-2.

Таблица 1.9.1-2

Наименование, вид отходов	Уровень опасности, код	Физ./хим. свойства	Способы сбора и утилизации отходов	Количество образования, тонн
Твердые бытовые отходы	Неопасные, 20 03 01	Твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, не взрывоопасные, не коррозионноопасные, не токсичные.	Накопление отходов осуществляется в металлический контейнер с крышкой на специально отведенной площадке с последующей передачей специализированной организации по договору.	19,8
Строительные отходы	Неопасные, 17 01 01	Твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, не коррозионноопасные, не токсичные.	Накопление отходов осуществляется в контейнер на специально отведенной площадке, с последующей передачей специализированной организации по договору.	57309,15
Отходы сварки	Неопасные, 12 01 13	Твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные, не токсичные.	Накопление отходов осуществляется в ящик с последующей передачей специализированной организации по договору для утилизации.	0,09
Металлические отходы	Неопасные, 17 04 05	Твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные, не токсичные.	Накопление отходов осуществляется на специально отведенной площадке с последующей передачей специализированной организации по договору для утилизации.	861,7373
Ткани для вытирания	Опасные, 150202*	Твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, невзрывоопасные, некоррозионноопасные, содержат примеси масла	Накопление отходов осуществляется в тару, обеспечивающую локализованное хранение. Передаются специализированной организации по договору.	0,665
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	Опасные, 15 01 10*	Твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные, содержат незначительное количество токсичных веществ.	Накопление отходов осуществляется в тару, обеспечивающую локализованное хранение. Передаются специализированной организации по договору.	1,4253
ИТОГО:				58192,8676

1.9.2 Виды и объемы образования отходов на период эксплуатации

В результате реализации проектных решений образуются следующие виды отходов:

- смешанные коммунальные отходы;
- отходы синтетических смазочных материалов;
- отходы сварки;

- пыль и частицы черных металлов;
- использованные мелющие тела и шлифовальные материалы;
- отходы очистки сточных вод;
- ткани для вытирания.

Смешанные коммунальные отходы

Твердые бытовые отходы

Согласно штатному расписанию, общая численность работающих составляет 157 человек.

Твердые бытовые отходы классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 200301.

Объем образования отходов определяется по формуле [Л.22]:

$$M = Q * n * \rho * T / 365,$$

где,

Q – санитарная норма образования отходов на промышленных предприятиях, м³/год;

n – численность привлеченного персонала, чел;

ρ – средняя плотность отходов, т/м³;

T – период СМР, дн.

тогда,

$$M_{\text{ТБО}} = 157 \times 0,3 \times 0,25 = 11,775 \text{ т/год}$$

Дворовый смет с территории, опад.

Дворовый смет с асфальтового покрытия составляет в среднем 1,8 м³/100 м² [Л.22]. Площадь, подлежащая смету – площадь покрытия – 11482,4 м².

$$M_{\text{смет}} = 1,8 \times 11482,4 : 100 \times 0,2 = 41,3366 \text{ т/год.}$$

Суммарное количество смешанных коммунальных отходов составит:

$$V_{\text{ТБО}} = 11,775 + 41,3366 = \mathbf{53,1116 \text{ т/год}}$$

Отходы накапливаются в контейнерах с крышками, установленных на площадке с бетонным покрытием и бетонной отбортовкой на сроки хранения при температуре 0 °С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток в соответствии с п. 58 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных приказом и. о. Министра здравоохранения РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Отходы синтетических смазочных материалов.

Отходы классифицируются как опасные, код отхода по классификатору 13 01 11*.

Примерный химический состав (%): масло - 79, продукты окисления - 13, вода - 4, механические примеси - 2, присадка - 2. Плотность масла на 1,15-1,16%, больше плотности свежего масла. Общие показатели: вязкость – 28,2-28,4 мм²/с (при 50°C); кислотное число – 0,15-2,68 мг КОН/г; смолы – 1,5-9,0%; зольность – 0,004-0,005%.

Расчёт количества отходов определен согласно [Л.22].

Турбинное масло. Образуется после использования в насосах, дымососах, вентиляторах.

Общая норма расхода турбинного масла складывается из расхода масла на долив в оборудование при его эксплуатации и замену отработанного масла при капитальном ремонте.

Годовая норма расхода масла на долив:

$$D = \sum_i \sum_p d_i \times n_i, \text{ т/год}$$

где: i – число видов оборудования;

p – число типов данного вида оборудования;

d_i – норма расхода масла на долив;

n_i – количество оборудования данного типа.

Расход масла на замену:

$$Z = \sum V_i N_i m_i, \text{ т/год}$$

где: V_i – количество масла (т/год), заливаемого в единицу оборудования,

N_i – количество оборудования, в котором производится замена масла;

m_i – число замен масла для оборудования со сроком службы 0,5 года.

Расход масла на возмещение потерь при капитальном ремонте:

$$K = \sum K_i \times N_{\text{кап}} \times C_i$$

где: K_i – норма расхода масла при капитальном ремонте;

C_i – межремонтный период оборудования;

$N_{\text{кап}}$ – количество оборудования, подлежащего капитальному ремонту.

Общий расход масла в год:

$$M_1 = D + Z + K$$

Количество масла, сливаемого из всего парка ремонтируемого оборудования:

$$Q = \sum \sum S_i \times n_i \times \tilde{i}_i;$$

где:

S_i – норма сбора отработанного масла (или сливаемого во время ремонта, если масло не подлежит замене) в оборудовании i -го типа.

n_i – кол-во оборудования i -го типа, выводимого в ремонт, шт.

$\tilde{i}_i$ – срок службы масла в оборудовании i -го типа.

Количество повторно используемого масла:

$$M_2 = Q - (Q_1 - Q_2 - Q_3)$$

где:

Q_1 – количество масла, непригодного для регенерации и подлежащего к использованию в качестве котельно-печного топлива, сдаче на нефтебазу или на технологические нужды;

Q_2 – потери при очистке масла, слитого из оборудования;

$$Q_2 = Q \times B_2 \times K_2 \times 0,001$$

Q_3 – потери масла при его очистке или регенерации;

$$Q_3 = Q \times B_3 \times K_3 \times 0,001$$

B_2, B_3 – доля слитого масла, подлежащего очистке или регенерации.

K_2, K_3 – потери масла при его очистке или регенерации.

Полная потребность в свежем турбинном масле:

$$M_3 = M_1 - M_2$$

Нормы расхода турбинного масла на ремонтные и эксплуатационные нужды для вспомогательного оборудования теплоэлектростанций принимаем согласно приложению 14 к приказу первого вице-министра индустрии и новых технологий РК от 5 марта 2013 года №59 Об утверждении нормативных технических документов в сфере электро- и теплоэнергетики (с изменениями от 20.02.2014 г.).

Нормы расхода приводим для оборудования, используемого на котельной, согласно перечню, приведённому в рабочем проекте.

Индивидуальные нормы расхода турбинного масла для насосов тепловых электростанций:

Тип, марка оборудования	Вмести- мость маслосис- темы, т	Нормы				
		дифференцированные			суммарные среднегодовые	
		на долив т/год	на замену			
			т/год	объём сбора т/год	т/год	объём сбора т/год
Вентиляторы дутьевые одностороннего всасы- вания ВДН 12,5Х, ВДН 9, ВД-2,8	0,04	0,062	0,04	0,034	0,102	0,034
Центробежные дымососы ДН 12,5Х1500; ДН-10Х1500; ДН 8-1500	0,04	0,061	0,04	0,034	0,101	0,034
Питательные насосы	0,0025	0,008	0,005	0,0042	0,013	0,0042
Сетевые насосы	0,003	0,009	0,006	0,005	0,015	0,005
Циркуляционные насосы	0,05	0,0303	0,017	0,014	0,047	0,014
Нефтяные (мазутные) насосы	0,002	0,009	0,004	0,003	0,013	0,003
Насосы технической воды	0,0015	0,007	0,003	0,0025	0,010	0,0025

Для вспомогательного оборудования расход масла на восполнение потерь при проведении капитальных ремонтов отсутствует, так как в данном случае производится полная замена отработанного масла с механической очисткой

масляной системы оборудования. Расход масла на замену отработавшего срок службы в оборудовании определяется вместимостью масляной системы данного типа оборудования.

При разработке норм приняты следующие сроки службы масла на основании опыта эксплуатации: в циркуляционных насосах - 3 года; в воздуходувках двустороннего всасывания, вентиляторах двухступенчатых дутьевых двустороннего всасывания, вентиляторах дутьевых одностороннего всасывания, центробежных дымососах с вместимостью масляных систем от 0,018 до 0,087 т включительно - 1 год; в питательных электро- и турбонасосах с вместимостью масляной системы до 0,0025 т включительно, сетевых насосах с вместимостью масляной системы до 0,0075 т включительно, конденсатных насосах, насосах технической воды, нефтяных насосах – 0,5 год.

При замене масла в оборудовании производится сбор отработанного масла.

Сбор масла при замене определяется вместимостью маслосистемы оборудования с учетом коэффициента полноты выхода отработанного масла, равного 0,85 для вспомогательного оборудования.

Так как всё отработанное масло сдаётся на утилизацию в специальные организации и повторно не используется, расход масла на восполнение потерь при проведении капитальных ремонтов отсутствует, так как в данном случае производится полная замена отработанного масла, отходы масла рассчитываем при расходе масла на долив и на замену.

Общий расход масла в год: $M_1 = D + Z$

Результаты расчета отхода турбинного масла:

№ п/п	Тип оборудования	di	ni	D	Vi	Ni	mi	Z	M ₁ D+Z
1	Вентиляторы	0,062	6	0,372	0,04	6	1	0,24	0,612
2	Дымососы	0,061	6	0,366	0,04	6	1	0,24	0,606
3	Питательные насосы	0,008	4	0,032	0,0025	4	2	0,02	0,052
4	Сетевые насосы	0,009	6	0,054	0,003	6	2	0,036	0,09
5	Циркуляционные насосы	0,0303	2	0,0606	0,05	2	1	0,1	0,1606
6	Нефтяные (мазутные) насосы	0,009	6	0,054	0,002	6	2	0,024	0,078
7	Насосы технической (сырой) воды	0,007	3	0,021	0,0015	3	2	0,006	0,03
	Итого			0,9596				0,669	1,6286

Отработанное индустриальное масло.

Образуется после использования в системах смазки станков в мастерской.

Количество отхода определяется по формуле:

$$M = V \times 0,9 \times 0,9 \times n$$

Где: V – объем масла, залитого в картеры станков, л;

0,9 – плотность, кг/л;

0,9 – коэффициент слива масла

n – периодичность замены масла, раз в год.

Принимаем в среднем $V = 5$ л; количество станков - 8 шт; $n=1$.

$$M = 5 \times 0,9 \times 0,9 \times 8 \times 1 = 32,4 \text{ кг.}$$

Суммарное количество отходов синтетических смазочных материалов составят:

$$M = 1,6286 + 0,0324 = \mathbf{1,661 \text{ тонн/год}}$$

Накопление отходов осуществляется в металлический контейнер на срок не более 3-х месяцев с последующей передачей специализированной организации по договору.

Отходы сварки

Образуются при проведении электросварочных работ, как огарки сварочных электродов.

Состав отходов: железо; обмазка (типа $Ti (CO_3)_2$); прочие.

По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не токсичные.

Отходы огарков сварочных электродов классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 120113.

Расход электродов составит 10,545 тонн.

Объем образования отходов в виде огарков электродов рассчитывается по формуле [Л.22]:

$$N = M_{\text{ост}} \times L$$

где,

$M_{\text{ост}}$ – фактический расход электродов, т/год;

L – остаток электродов ($L = 0,015$) на 1 т электродов.

тогда,

$$N = 10,545 \times 0,015 = \mathbf{0,1582 \text{ тонн/год}}$$

Накопление отходов осуществляется в ящик с последующей передачей специализированной организации по договору для утилизации.

Пыль и частицы черных металлов

Образуется при заточке инструментов и деталей на заточных станках в сварочном цехе и в цехе механической обработки. Пыль улавливается в фильтре. Состав: диоксид кремния – 80-90%, железо – 10-20%. Не пожароопасна, нерастворима в воде.

Отходы классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 120102.

1. Сварка электродами в мастерской (оборудована очисткой). Электроды – 7179 кг/год.

Для улавливания пыли пост оборудован передвижным электростатическим фильтром, эффективность очистки 90%.

№ п/п	Наименование ЗВ	Уд. выброс г/кг	Количество отходящей пыли, кг	Уловлено пыли, кг
1	Железа оксиды	9,77	70,1	63,1
2	Марганца диоксид	1,73	12,4	11,2

2. Металлообрабатывающие станки. Время работы – 300 час/год.

Удельные выбросы принимаем, согласно Методическим указаниям по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004г [Л.13].

Для улавливания пыли от станков мастерская оборудована передвижным агрегатом для отсоса и улавливания пыли и передвижным электростатическим фильтром. Эффективность очистки 90%.

№ п/п	Наименование ЗВ	Удельный, г/с		Количество отходящей пыли	
		Взве-шенные	Пыль абраз.	Взве-шенные	Пыль абраз.
1	Станок токарно-винторезный N=8,37 кВт	0,0056	-	6,372	-
2	Станок фрезерный универсальный N=11 кВт	0,0139	-	15,012	-
3	Станок вертикально-сверлильный N=2,2 кВт	0,0022	-	2,373	-
4	Станок долбежный N=11 кВт	0,0003	-	0,324	-
5	Станок заточной двусторонний настольный N=1,1 кВт с вытяжкой	0,008	0,006	8,64	6,48
6	Станок круглопильный отрезной N=7,5кВт	0,140	-	151,2	-
7	Станок ножовочный отрезной N=1,5 кВт	0,140	-	151,2	-
8	Станок точильно-шлифовальный N = 2,2 кВт с пылесосом	0,0082	0,0036	8,856	3,888
Итого:				343,977	10,368
Всего				354,345	

Количество уловленной пыли составит: $V = 354,345 \times 0,90 = 318,9 \text{ кг}$.

Суммарное количество отходов составит:

$$B = 63,1 + 11,2 + 318,9 = 393,2 \text{ кг/год} = \mathbf{0,3932 \text{ т/год}}$$

Уловленная пыль собирается в герметичной ёмкости. По мере накопления передается специализированной организации по договору.

Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы.

Образуются в результате использования абразивных кругов для заточки инструмента и деталей в виде их остатков. Основной компонент – диоксид

кремния (85-90%), вспомогательный – связующее. Отход не пожароопасен, нерастворим в воде, устойчив к действию кислот.

Отходы классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 120121.

Норма образования отхода определяется по формуле: $N = n \cdot m$, т/год, где: n - количество использованных кругов в год;

m - масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга.

Вес абразивного круга диаметром 200 мм составляет $m=1,5$ кг; расход – $n=5$ шт/год

Количество отходов составит: $N = 5 \times 1,5 \times 0,33 = 2,475 \text{ кг} \times 10^{-3} = \mathbf{0,0025 \text{ т/год}}$.

Накопление отходов осуществляется в герметичный контейнер с последующей передачей специализированной организации по договору.

Отходы очистки сточных вод

Образуются при очистке сточных вод в виде осадка и нефтепродуктов (НП). Нефтепродукты периодически удаляются ручным насосом и утилизируются. Осадок в отстойнике по своему составу близок к осадкам в первичных отстойниках на станции аэрации коммунальных сточных вод. Периодически с помощью специального транспорта осадок удаляется из пескоотделителя и вывозится на полигон.

Отходы классифицируются как неопасные, код отхода по классификатору 190816.

Расчёт отходов проводим по Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 16 [Л.22].

Количество НП и взвешенных веществ, перешедших в осадок, определяется как произведение экспериментально измеренных концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в осадке на объем осадка; содержание воды в осадке зависит от степени его уплотнения и свойств осадка.

Норма образования сухого осадка (N_{oc}) может быть рассчитана по формуле:

$$N_{oc} = C_{взв} \cdot Q \cdot \eta + C_{нп} \cdot Q \cdot \eta, \text{ т/год},$$

где: $C_{взв}$ - концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м³;

$C_{нп}$ - концентрация нефтепродуктов в сточной воде, т/м³;

Q - расход сточной воды, м³/год;

η - эффективность осаждения взвешенных веществ в долях.

Норма образования влажного осадка: $M_{oc} = N_{oc} / (1 - W)$,

где: W - влажность в долях.

Основные технические характеристики установки очистки ливневых стоков, согласно паспорту, приведены ниже в таблице:

Наименование параметра	Значение
Производительность станции, м ³ /сутки	10,0
Концентрация взвешенных веществ на входе, мг/л	1000
Концентрация взвешенных веществ на выходе, мг/л	10
Эффективность очистки, %	99,0
Концентрация нефтепродуктов на входе, мг/л	50
Концентрация нефтепродуктов на выходе, мг/л	5
Эффективность очистки, %	90,0
Среднегодовой объём поверхностных сточных вод W_{Γ} , м ³ /год	6802,8

$Q = 6802,8 \text{ м}^3/\text{год}$; $W=0,8$; $\eta = 0,99$ (для взвешенных); $\eta=0,90$ (для нефтепродуктов).

$$M_{oc} = 5,0925/(1-0,8) = 35,2045 \text{ т}$$

$$N_{oc} = [(6802,8 \times 1000,0 \times 0,99) + (6802,8 \times 50 \times 0,90)] \times 10^{-6} = 7,0409 \text{ т}$$

Ткани для вытирания

Образуется в процессе использования тряпья при протирке оборудования, деталей, рук персонала. Состав отхода: хлопок, углеводороды, вода.

По физическим свойствам – твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – обладают невысокой реакционной способностью, содержат токсичные умеренно опасные вещества - примеси масла.

Отходы промасленной ветоши классифицируются как опасные, код отхода по классификатору 150202*.

Удельные показатели образования отходов ветоши принимаем по Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления. Государственный комитет по охране окружающей среды. М. 1999г. Согласно таблице 3.3 Норма образования обтирочных материалов при обслуживании техники и оборудования за смену из расчета 8-ми часов рабочего времени составляет:

- Токарно-винторезные обдирочные станки - 70-200 г
- Сверлильные - 50-80 г
- Заточные станки для резцов, пил, фрез, плашек – 35 г
- Токарно-отрезные, центровальные – 70 г

Объем образования отхода определяется по формуле [Л.22]:

$$N = Mo + M + W ,$$

где,

M_0 – количество поступающей ветоши, т;

M – норматив содержания масла в ветоши ($M = M_0 \times 0.12$);

W – норматив содержания влаги в ветоши ($W = M_0 \times 0.15$).

$M_0 = (200+80+35+70) \times 365 \times 10^{-6} = 0,1405$ т

тогда,

$$N = 0,1405 + 0,0169 + 0,0211 = \mathbf{0,1785 \text{ тонн}}$$

Накопление данного вида отходов осуществляется в тару, обеспечивающую локализованное хранение, позволяющее выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы, исключаящие распространение вредных веществ. Передаются специализированной организации по договору.

Характеристика отходов производства и потребления, образующихся период эксплуатации проектируемых объектов, сведена в таблицу 1.9.2-1.

Таблица 1.9.2-1

Наименование, вид отходов	Уровень опасности, код	Физ./хим. свойства	Способы сбора и утилизации отходов	Количество образования, тонн
Смешанные коммунальные отходы	Неопасные, 20 03 01	Твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, не взрывоопасные, не коррозионноопасные, не токсичные.	Накопление отходов осуществляется в металлический контейнер с крышкой на специально отведенной площадке с последующей передачей специализированной организации по договору.	53,1116
Отходы синтетических смазочных материалов	Опасные, 13 01 11*	Жидкие, пожароопасные, невзрывоопасные, не растворимые в воде, не коррозионноопасные, могут содержать токсичные примеси	Накопление в металлический контейнер с последующей передачей специализированной организации по договору	1,661
Отходы сварки	Неопасные, 12 01 13	Твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные, не токсичные.	Накопление отходов осуществляется в ящик с последующей передачей специализированной организации по договору для утилизации.	0,1582
Пыль и частицы черных металлов	Неопасные, 12 01 02	Твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные, не токсичные.	Накопление в герметичной емкости с последующей передачей специализированной организации по договору для утилизации.	0,3932
Использованные мелющие тела и шлифовальный	Неопасные, 12 01 21	Твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные,	Накопление в герметичной емкости с последующей передачей специализированной организации по договору для утилизации.	0,0025

Наименование, вид отходов	Уровень опасности, код	Физ./хим. свойства	Способы сбора и утилизации отходов	Количество образования, тонн
ые материалы		коррозионноопасные, не токсичные.		
Отходы очистки сточных вод	Неопасные, 19 08 16	Твердын, не пожароопасные, нерастворимые в воде, не коррозионноопасные, не токсичные	Накопление на очистных установках (пескоотделитель), с последующей передачей специализированной организации по договору.	7,0409
Ткани для вытирания	Опасные, 150202*	Твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, невзрывоопасные, некоррозионноопасные, содержат примеси масла	Накопление отходов осуществляется в тару, обеспечивающую локализованное хранение. Передаются специализированной организации по договору.	0,1785
ВСЕГО				62,5459

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду, участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Описание затрагиваемой территории

Площадка котельной «Баскуат» расположена в южной промышленной зоне г. Талдыкорган.

Город Талдыкорган расположен на юго-востоке Казахстана, является административным центром Жетысуской области. В городе проживает около 145 тыс.человек.

Основой экономики Талдыкоргана является промышленное производство, база которого создавалась с учётом выгодного транспортно-географического положения. Всего в городе 25 основных промышленных предприятий, из них 5 предприятий переработки. Кроме того, имеется 49 мини-производств. В Талдыкоргане находятся заводы: аккумуляторный «Қайнар», машиностроительный «Мирас», ТОО «Инфраэнерго», ТОО «АСПМК-519»; фабрики: швейная, обувная, мебельная.

В настоящее время в городе ведётся активная застройка. Реализация намечаемой деятельности по реконструкции и расширению котельной «Баскуат» позволит обеспечить население теплом и горячей водой, тем самым, улучшит

социальные нужды жителей города.

Участки, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности

Выбросы загрязняющих веществ от намечаемой деятельности ограничены промышленной зоной Южная города Талдыкорган и не распространяются на жилые зоны. Сбросы и иные негативные воздействия на окружающую среду отсутствуют.

Участки извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Намечаемая деятельность не является объектом недропользования. Все строительные материалы - привозные. Образующие в период строительства и эксплуатации отходы, передаются специализированным организациям по договору. Захоронение не предусматривается.

3 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

Рассмотрено два варианта строительства, реконструкции и расширения котельной «Баскуат»:

Вариант 1: В расширяемой части главного корпуса котельной запроектированы 2 водогрейных котла КВ-ГМ-58,2-150 мощностью 58,2МВт(50Гкал/ч) каждый. Взамен существующих паровых котлов КЕ-25-14С - 3 шт. устанавливаются новые паровые котлы ДЕ-16-14ГМ-О - 2 шт. номинальной производительностью 10,42 МВт (8,96 Гкал/ч, 16 т/ч) каждый. В реконструируемой части котельной взамен физически и морально устаревших ЭЧМ-60-4шт., запроектированы 2 водогрейных котла КВ-ГМ-116,3-150 мощностью 116,3 МВт (100Гкал/ч) каждый.

Установленная мощность теплоисточника составит 369,74 МВт (317,92 Гкал/ч). Основное топливо – газ, аварийное – мазут.

Вариант 2: В расширяемой части главного корпуса котельной запроектированы 2 водогрейных котла КВ-ГМ-58,2-150 мощностью 58,2МВт (50Гкал/ч) каждый. Взамен существующих паровых котлов КЕ-25-14С - 3 шт. устанавливаются новые паровые котлы ДЕ-16-14ГМ-О - 2 шт. номинальной производительностью 10,42 МВт (8,96 Гкал/ч, 16 т/ч) каждый. В реконструируемой части котельной взамен физически и морально устаревших ЭЧМ-60-4шт., запроектированы 4 водогрейных котла КВ-ГМ-58,2-150 мощностью 58,2МВт (50Гкал/ч) каждый.

Установленная мощность теплоисточника составит 369,74 МВт (317,92 Гкал/ч).

Основное топливо – газ, аварийное – мазут.

Состав и тип вспомогательного оборудования, принятого по Вариантам 1 и 2 практически не отличаются и существенно не влияют на принятие основных технических решений.

Ввиду этого, при сравнении вариантов по сметной стоимости, рассматривалась только стоимость основного оборудования. Анализ стоимости показывает, что основное оборудование по Варианту 2 на 290 685,8 тыс. тенге дороже, чем по Варианту 1.

Из двух приведённых вариантов может быть рекомендован Вариант 1 по следующим показателям: - проектирование и строительство реконструируемой части котельной можно разбить на этапы с пуском одного котла в каждом этапе вместо пуска 2-х котлов в каждом этапе; габаритный размер одного котла производительностью 100 Гкал/ч в два раза меньше чем компоновка двух котлов производительностью 50 Гкал/ч каждый, в 1 варианте больше места чем во 2 варианте для размещения вспомогательного оборудования и обслуживания котла; - срок ввода одного котла производительностью 100 Гкал/ч значительно короче, чем пуск двух котлов производительностью 50 Гкал/ч. Капитальные затраты на приобретение основного оборудования ниже для 1 варианта чем для 2 варианта.

Воздействие на окружающую среду и здоровье граждан, учитывая работу котлов на газообразном топливе, является допустимым. Выбросы Загрязняющих веществ и объемы образования отходов снизятся по сравнению с существующим положением.

4 Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

Существенным воздействиям могут быть подвержены следующие объекты и компоненты природной среды: почвы и атмосферный воздух.

5 Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты

Здоровье людей

В период строительно-монтажных работ, учитывая их временность и неодновременность проводимых строительных операций, а так же отсутствие превышения ПДК выбросов загрязняющих веществ на границе области

воздействия и отдаленность жилой зоны, воздействие на здоровье населения будет отсутствовать.

В период эксплуатации воздействие отсутствует, так как выбросы, создаваемые источниками котельной, учитывая переход на сжигание газа, значительно ниже существующих объемов, проведенный расчет рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показывает отсутствие превышения ПДК как на границе области воздействия (принята по границе СЗЗ 300 м), так и на жилой зоне.

Земельные ресурсы и почвы

Существенные воздействия на земельные ресурсы отсутствуют, работы будут проводиться на существующем участке котельной, дополнительный отвод земли не предусматривается. Воздействие на почвы при условии безопасного обращения с отходами, отсутствует.

Водные ресурсы

Существенные воздействия на водные ресурсы отсутствуют.

Атмосферный воздух

Существенные воздействия на атмосферный воздух отсутствуют, так как выбросы загрязняющих веществ не превышают ПДК.

6 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

Обоснование количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ выполнено в разделе 1.8.1 на основании принятых проектных решений в соответствии с действующими нормативно-методическими документами:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение № 3 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п.
2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-ө.
3. 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 апреля 2008 года №100 - п).
4. РНД 211.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов), Астана 2005г.
5. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при

- сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004 г.
6. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004г.
 7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ (Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).
 8. РНД 211.2.02.09-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, Астана. 2004.
 9. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение №5 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-ө.
 - 10.РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, Астана, 2004г.

Обоснование показателей физических воздействий приведено в разделе 1.8.5 с применением программного комплекса ЭРА в соответствии с приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года №ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Операции по управлению с отходами приведены в разделе 1.9 и включают в себя накопление отходов в специально отведенных местах (на площадках, в контейнерах), их передачу специализированной организации по договору.

7 Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

Расчет количества отходов, образующихся при проведении строительно-монтажных работ и при эксплуатации объектов котельной, выполнен на основании проектных решений в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления - Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п.

8 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов не предусматривается, все виды отходов временно накапливаются на территории котельной «Баскуат» с последующей передачей специализированным

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

организациям по договору.

9 Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

Вероятность возникновения опасных природных явлений

Проектируемый объект находится в промышленной зоне Южная города Талдыкорган, не подверженной чрезвычайным ситуациям природного характера, таким как наводнения, паводки, сильные дожди, снежные лавины, ураган.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия:

- применение котлов и котельного оборудования, конструкция которых рассчитана заводами-изготовителями для установки в сейсмической местности;
- трассировка трубопроводов через стены с необходимыми зазорами, а заделка зазоров выполняется плотными эластичными материалами;
- присоединения трубопроводов к насосам выполняются через соединения, допускающие продольные и поперечные перемещения труб - гибкие вставки.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций и их последствия

Возможными аварийными ситуациями в период строительно-монтажных работ могут являться: пожар, техногенные аварии при работе с автостроительной техникой.

Работа автостроительной техники в неисправном виде может привести к утечке топлива и, тем самым, загрязнению почвенного покрова, водных ресурсов, а так же к увеличению выбросов загрязняющих веществ. Возгорание каких-либо материалов так же приведет к возникновению аварийных выбросов загрязняющих веществ.

В период проведения строительно-монтажных работ для предупреждения аварийных ситуаций необходимо:

- осуществлять проверку и техническое обслуживание автостроительной техники;
- соблюдать правила пожарной безопасности при производстве работ;
- к строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ;
- наличие на строительной площадке средств пожаротушения;
- складирование материалов и отходов осуществлять в специально отведенных местах, чтобы исключить захламление.

Аварийные ситуации на тепломеханическом оборудовании комплекса котельной могут возникнуть в ряде случаев, например, таких как нарушение механической целостности отдельных агрегатов, механизмов, установок, аппаратов и сосудов, работающих под давлением, трубопроводов; при возгорании протечек горючих жидкостей - смазочного масла, взрывах газа.

Для повышения надёжности работы и предотвращения аварийных ситуаций, проектирование, строительство и эксплуатация оборудования, систем зданий и сооружений комплекса котельной должны осуществляться в строгом соответствии с действующими нормами, правилами и инструкциями.

При реконструкции и расширении котельной предусматриваются следующие инженерно-технические мероприятия, относящиеся как непосредственно к области предупреждения аварийных ситуаций, так и режиму безопасности труда персонала:

- устанавливается новое основное и вспомогательное оборудование, выпускаемое заводами, которые положительно зарекомендовали себя в мировой практике; оборудование отличается надёжностью, высокими технико-экономическими и экологическими показателями, оно, большей частью, отработано в производстве и эксплуатации;
- устанавливаемое вспомогательное оборудование выбирается с учётом его надёжности и экономичности; вспомогательное оборудование, выход из строя которого может создать аварийную ситуацию, резервируется; при необходимости, предусматривается автоматическое включение резервного оборудования (АВР);
- устанавливается основное и вспомогательное оборудование, снабжённое защитными устройствами и системами, автоматическим управлением и регулированием, а также иными техническими средствами, предупреждающими возникновение и развитие аварийных ситуаций;
- управление технологическим оборудованием предусматривается со щитов управления, где сконцентрированы контрольно-измерительные приборы, устройства защиты, управления и сигнализации; при отклонении параметров от заданных значений, срабатывает технологическая сигнализация, а при более глубоких отклонениях, срабатывают либо локальные защиты, либо происходит отключение оборудования;
- сосуды, работающие под давлением (деаэратор атмосферного типа), а также ряд трубопроводов, например, после редукционной установки; трубопроводы пара после котельных агрегатов и на турбоагрегатах, снабжаются предохранительными устройствами;
- компоновка основного и вспомогательного оборудования обеспечивает возможность свободного прохода людей при его обслуживании или

эвакуации; расположение арматуры на трубопроводах предусматривается в местах, удобных для управления, технического обслуживания и ремонта; оборудование и трубопроводная арматура снабжаются в необходимом количестве стационарными площадками обслуживания, лестницами, переходными мостиками и т. д.; в здания и сооружения - выходами и проёмами;

- каналы, дренажные и технологические прямки, а также проёмы в площадках обслуживания перекрываются съёмными и стационарными настилами или огораживаются;
- для оперативно используемой арматуры большого диаметра и арматуры с большим перепадом давления, применяются дистанционные приводы и, при необходимости, байпасирование трубопроводами малого диаметра (в том числе для прогрева трубопроводов);
- для заполнения, опорожнения и предотвращения гидроударов, трубопроводы снабжаются в необходимом количестве трубопроводами воздушников и дренажей, в том числе, при необходимости, постоянно действующими;
- горячие поверхности оборудования и трубопроводов покрываются тепловой и тепло-акустической изоляцией;
- техническое обслуживание основного и вспомогательного оборудования котельной осуществляется, в основном, с помощью стационарных грузоподъёмных механизмов, передвижных талей, погрузчиков, тележек и пр.;
- при проектировании трубопроводов с высокотемпературным теплоносителем выполняются их расчёты на прочность и само-компенсацию, с учётом максимально возможных параметров среды;
- исключается открытый сброс дренажей от установок и трубопроводов;
- помещения с постоянным обслуживающим персоналом оборудуются стационарным освещением, отоплением, вентиляцией, кондиционированием воздуха, средствами связи, а также санузлами и эвакуационными выходами;
- баки-аккумуляторы запаса подпиточной воды теплосети, в которых находится горячая вода, в целях предупреждения лавинообразного разрушения, усиливаются специальными конструкциями; территория установки баков-аккумуляторов, с целью предотвращения разливов воды, огораживается сплошной железобетонной стенкой;
- при проектировании складских помещений для хранения химреагентов, баллонов кислорода, пропан-бутановой смеси и пр. предусматриваются все нормативные мероприятия по технике безопасности, в том числе по предотвращению выбросов хранимых веществ в окружающую среду.

План действия при аварийных ситуациях:

1. Оповестить персонал о возникшей аварийной ситуации.
2. Отключить необходимое оборудование.
3. Обеспечить эвакуацию сотрудников.
4. Устранить последствия.

10 Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)

Предусмотрены следующие мероприятия, направленные на снижение и предотвращение существенных воздействий:

Период эксплуатации

- используемое основное и вспомогательное оборудование отличается высокой надёжностью, хорошими технико-экономическими и экологическими показателями;
- предусматривается организация сетей канализации для исключения сброса сточных вод на рельеф местности и в водный объект;
- предусмотрена площадка под мусорные контейнеры для безопасного обращения с отходами;
- осуществление учета расхода воды;
- предусмотрены антикоррозийные мероприятия стальных конструкций путем покрытия эмалью поверх грунтовки;
- в качестве топлива для котлов принят природный газ, при сжигании которого выбросы загрязняющих веществ значительно меньше, чем при сжигании угля;
- переход на газовое топливо приведет к отсутствию образования золошлаковых отходов.

Период строительно-монтажных работ

- применение автостроительной техники с исправными двигателями;
- применение тентов при перевозке и хранении инертных материалов;
- накопление отходов на спец.площадках в контейнерах с последующей передачей специализированным организациям по договору;
- не допускать сброс сточных вод на рельеф местности;
- осуществление полива водой зон движения строительных машин и автотранспорта в летний период.

Предлагаемые меры по мониторингу

В период строительно-монтажных работ меры по мониторингу включают проведение экологического контроля в следующем объеме:

- контроль за непревышением НДВ загрязняющих веществ расчетным методом на основании фактически выполненных объемов работ и израсходованных ТМЦ, использование которых сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферу;
- контроль за техническим состоянием автостроительной техники;
- контроль за организованным сбором отходов и их своевременным вывозом или передаче специализированной организации;
- контроль за отсутствием сброса сточных вод на рельеф местности;
- контроль за соблюдением санитарных и экологических норм.

После реализации проектных решений проведение мониторинга предлагается в следующем объеме:

- на источниках выбросов расчетным и инструментальными методами;
- на границе санитарно-защитной зоны по выбросам загрязняющих веществ;
- вести контроль за состоянием мест накопления отходов, их учет и своевременную передачу специализированным организациям по договору.

11 Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах

Намечаемая деятельность не приведет к необратимым воздействиям на окружающую среду, таким как вымирание животных, исчезновение растений, истощению недр, нарушению почвенно-растительного покрова, деградации почв. Воздействие оценивается как локальное, постоянное и незначительное по интенсивности.

12 Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

Проведение послепроектного анализа осуществляется в соответствии со ст.78 Экологического кодекса и с приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 об утверждении правил проведения послепроектного анализа.

Целью проведения послепроектного анализа является подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

окружающую среду.

Учитывая, что приняты оптимальные проектные решения, позволяющие обеспечить безопасную эксплуатацию объектов котельной и минимизировать воздействие на окружающую среду, изменения принятых проектных решений при реализации намечаемой деятельности не предполагается в связи с чем, проведение послепроектного анализа не требуется.

13 Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае прекращения намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления предлагаются следующие способы и меры восстановления окружающей среды:

- сбор и передача специализированным организациям всех видов отходов;
- рекультивация земель, затронутых при строительстве.

14 Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Методология исследований при выполнении отчета о возможных воздействиях основана на сборе данных о существующем состоянии компонентов окружающей среды в районе размещения котельной.

Источниками экологической информации являлись:

- данные РГП «Казгидромет» о фоновом загрязнении воздуха и метеорологических характеристиках;
- информационный бюллетень РГП «Казгидромет» за 2023 год;
- инженерные изыскания;
- СП РК 2.04.01-2017. Строительная климатология.

15 Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

При составлении отчета о возможных воздействиях трудностей не возникало.

16 Выполнение требований согласно заключению по определению сферы охвата

В таблице 16-1 приведены требования заинтересованных государственных органов согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и принятые меры по их выполнению.

Таблица 16-1

Заинтересованный государственный орган	Замечание или предложение	Принятые меры
Комитет экологического регулирования и контроля	1. Согласно п. 6 статьи 92 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс), в отчете о возможных воздействиях необходимо предоставить карту-схему расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны, с указанием границ санитарно-защитной зоны.	Карта-схема с указанием расстояние до жилых зон и размера СЗЗ приведена в приложении ³ к ОоВВ.
	2. Необходимо исключить риск наложения территории объекта на особо охраняемые природные территории.	Особо охраняемые территории в районе размещения существующей котельной «Баскуат» отсутствуют.
	3. Необходимо включить расчеты по физическому воздействию от намечаемой деятельности и в случае выявления предусмотреть мероприятия по шуму и звукоизоляции, вибрации, электромагнитному излучению и другим физическим воздействиям.	Расчет по физическому воздействию приведен в разделе 1.8.5 ОоВВ
	4. Описать возможные риски возникновения взрывоопасных опасных ситуаций.	В разделе 9 ОоВВ приведены возможные аварийные ситуации и мероприятия по их предотвращению.
	5. Представить описание текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении с экологическими нормативами, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами.	Описание текущего состояния компонентов окружающей среды приведено в разделе 1.2 ОоВВ.
	6. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.	В оОВВ приведены мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду. Снятие плодородного слоя почвы не предусматривается. Сама деятельность по реконструкции котельной с переходом на газ способствует снижению негативного воздействия, снижаются выбросы загрязняющих веществ, отсутствуют золошлаковые отходы.
	7. Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и	Информация по расположению объекта приведена в разделе 1.1 ОоВВ.

Заинтересованный государственный орган	Замечание или предложение	Принятые меры
	здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодексу о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам.	
	8. Указать место хранения отходов до их утилизации, а также учесть гидроизоляцию мест размещения в отходов. Согласно ст.320 Кодекса накопление отходов: Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.	На территории котельной согласно генеральному плану предусматривается организация площадок для размещения контейнеров под накопление отходов.
	9. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов.	Предложения по организации мониторинга и контроля за компонентами окружающей среды приведены в разделе 10 ОоВВ.
	10. Необходимо предусмотреть выполнение требований п.2 ст.231 Кодекса- при переводе земель населенных пунктов в земли других категорий учитываются возможность поступления загрязняющих веществ с таких земель в атмосферный воздух и воды таких территорий и их непосредственное влияние на жизнь и (или) здоровье людей.	Существующая котельная «Баскуат» размещается на земельном участке с целевым назначением – обслуживание центральной котельной «Баскуат».
	11. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 Кодекса.	Предложенные мероприятия приведены в разделе 10 ОоВВ. Сама намечаемая деятельность по поэтапному переводу котельной «Баскуат» на газ, приведет к снижению выбросов ЗВ и отсутствию таких отходов как золошлаки.
	12. Предусмотреть применение наилучших доступных техник согласно требованию Приложения 3 Кодекса.	Предусмотрен перевод котельной на экологичное топливо – газ с применением высокоэкологичного оборудования.
	13. Предусмотреть мероприятие по	Генеральным планом на

Заинтересованный государственный орган	Замечание или предложение	Принятые меры
	посадке зеленых насаждений.	территории котельной предусмотрено: организация газонов площадью 44448,5 м ² ; высадка деревьев лиственных пород в количестве 35 шт. и кустарников в количестве 6 штук.
	14. В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору намечаемой деятельности, подлежит реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т.ч. согласования с бассейновой инспекцией; При отсутствии на территории установленных на водных объектах водоохранных зон и полос, соответствующее решение о реализации намечаемой деятельности принять после установления водоохранных зон и полос и с учетом вышеизложенного требования.	Участок котельной «Баскуат» размещается вне водоохранных зон и полос реки Каратал.
	15. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.	Приведено в разделе 1.3 ОоВВ
	16. В соответствии со статьей 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее - Закон) должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в	Воздействие на растительный и животный мир отсутствует.

Заинтересованный государственный орган	Замечание или предложение	Принятые меры
	качестве среды обитания диких животных.	
	17. Согласно пункта 1 статьи 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.	Воздействие на растительный и животный мир отсутствует.
	18. Кроме того, отмечаем, что согласно п. 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК, охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п. 2 статьи 7 Закона РК «О растительном мире» физические и юридические лица обязаны: 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов; 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений; 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия; 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов; 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром; 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.	Воздействие на растительный и животный мир отсутствует.
	19. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны: - содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; - до начала работ, связанных с нарушением земель,	Намечаемая деятельность не является объектом недропользования.

Заинтересованный государственный орган	Замечание или предложение	Принятые меры
	снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; - проводить рекультивацию нарушенных земель.	
	20. Необходимо включить расчет физических воздействий и предусмотреть мероприятия по снижению их воздействий воздействиям (ст.245 Кодекса).	Расчет по физическому воздействию и соответствующие мероприятий по их снижению приведены в разделе 1.8.5 ОоВВ.
	21. Учесть экологические требования при использовании земель предусмотренные ст. 238 Кодекса.	Учтены. Предусмотрены мероприятия по организации накопления и передачи отходов, предусмотрено озеленение свободных площадей территории котельной.
	22. Пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.	Забор воды из поверхностных водных объектов не предусматривается.
	23. Учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.	Работы по реконструкции котельной проводятся в промышленной зоне города Талдыкорган на существующей территории котельной. Намечаемая деятельность направлена на снижение выбросов загрязняющих веществ. По результатам проведенного расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ, превышения ПДК на границе жилой зоны отсутствуют.
	24. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению.	Предусмотрено.
	25. Предусмотреть меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию последствий (подпункт 7 пункта 6 приложения 4 к Правилам оказания государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду»).	Меры, направленные на предупреждение аварий приведены в разделе 9 ОоВВ.
	26. Согласно пункта 50 Приказа и.о.	Генеральным планом

Заинтересованный государственный орган	Замечание или предложение	Принятые меры
	Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил "Санитарноэпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ;	предусмотрено озеленение не менее 50% площади СЗЗ с организацией газонов площадью 135251,5 м2, высадкой деревьев лиственных пород в количестве 260 штук. Учтено в проекте СЗЗ, который рассматривается экспертом в составе комплексной вневедомственной экспертизы.
	27. Согласно п.7 Правил проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы. В этой связи, необходимо проведение общественных слушаний в	Проведение общественных слушаний намечено в г. Талдыкорган.

Заинтересованный государственный орган	Замечание или предложение	Принятые меры
	ближайших к объекту населенных пунктах.	
	28. Отчет о возможных воздействиях должен быть разработан в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.	Соответствует.
РГУ «Департамент экологии по области Жетісу»	1. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкции) в Проекте отчета необходимо указать возможные альтернативные варианты технологий осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.	Приведены в разделе 3 ОоВВ.
	2. Согласно Инструкции пп. 8 п. 1 Необходимо добавить описание технологического процесса учитывая все возможные риски нанесения негативного воздействия на окружающую среду: информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.	Информация приведен в разделе 1.5 и 1.8 ОоВВ.
	3. В соответствии со ст. 202 Кодекса необходимо определение области	В Отчете о возможных воздействиях определена область

Заинтересованный государственный орган	Замечание или предложение	Принятые меры
	воздействия деятельности на окружающую среду. Согласно п. 23 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63 (далее – Методика), нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.	воздействия в размере 300 м (равна расчетному размеру СЗЗ).
	4. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.	Предложения по организации мониторинга и контроля за компонентами окружающей среды приведены в разделе 10 ОоВВ.
	5. Разработать план действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.	План действия при аварийных ситуациях приведен в разделе 9 ОоВВ.
	6. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно приложения 4 к Кодексу.	Предложенные мероприятия приведены в разделе 10 ОоВВ. Сама намечаемая деятельность по поэтапному переводу котельной «Баскуат» на газ, приведет к снижению выбросов ЗВ и отсутствию таких отходов как золошлаки.
Аппарат акима области Жетісу	1. При строительстве и эксплуатации объекта необходимо учесть требования ст. 327 Кодекса: Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей,	Предусмотрено. Все виды отходов, образующихся как в период строительно-монтажных работ, так и в период эксплуатации котельной, предусмотрено временно накапливать в контейнеры на специально отведенных площадках (местах) с

Заинтересованный государственный орган	Замечание или предложение	Принятые меры
	экологического ущерба и в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.	последующей передачей специализированной организации, имеющей соответствующие документы на осуществление деятельности по сбору, размещению или утилизации отходов.
	2. При передаче опасных отходов сторонним организациям необходимо учесть требования ст. 336 Кодекса.	Будет учтено.

17. Краткое нетехническое резюме

1) Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

На территории существующей котельной «Баскуат», расположенной расположена в южной промзоне города Талдыкорган по ул. Транспортная (Алмалы).

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Город Талдыкорган расположен на юго-востоке Казахстана, является административным центром Жетысуской области. В городе проживает около 145 тыс. человек.

Выбросы загрязняющих веществ от намечаемой деятельности ограничены промышленной зоной и не распространяются на жилые зоны. Сбросы отсутствуют. Отходы передаются специализированным организациям по договору

3) Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган"

Адрес: область Жетісу, г. Талдыкорган, улица Абая, здание №241

БИН: 030240001931

Тел.: 8 (7282) 24-31-33

4) Краткое описание намечаемой деятельности

Проектными решениями предусматривается:

- поэтапный перевод котельной с твёрдого на газообразное топливо;
- увеличение установленной мощности и производительности котельной.

Поэтапный перевод котельной (3 этапа) с твердого топлива на газообразное планируется реализовать установкой в проектируемом расширении главного корпуса котельной водогрейных котлов, работающих на газообразном топливе. На текущий момент располагаемая тепловая мощность котельной - 215 Гкал/ч, после завершения реконструкции и увеличения производительности установленная мощность теплоисточника составит 369,74 МВт (317,92 Гкал/ч). Строительство расширения главного корпуса котельной и разбивка реконструкции котельной на этапы строительства позволит бесперебойно работать котельной в отопительный период и обеспечивать потребителей г. Талдыкорган тепловой энергией на протяжении всех этапов строительства.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

Здоровье людей

В период строительно-монтажных работ, учитывая их временность и неодновременность проводимых строительных операций, а так же отсутствие превышения ПДК выбросов загрязняющих веществ на границе области воздействия и отдаленность жилой зоны, воздействие на здоровье населения будет отсутствовать.

В период эксплуатации воздействие отсутствует, так как выбросы, создаваемые источниками котельной, учитывая переход на сжигание газа, значительно ниже существующих объемов, проведенный расчет рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показывает отсутствие превышения ПДК как на границе области воздействия (принята по границе СЗЗ 300 м), так и на жилой зоне.

Земельные ресурсы и почвы

Существенные воздействия на земельные ресурсы отсутствуют, работы будут проводиться на существующем участке котельной, дополнительный отвод земли не предусматривается. Воздействие на почвы при условии безопасного обращения с отходами, отсутствует.

Водные ресурсы

Существенные воздействия на водные ресурсы отсутствуют.

Атмосферный воздух

Существенные воздействия на атмосферный воздух отсутствуют, так как выбросы загрязняющих веществ не превышают ПДК.

б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном

количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Предполагаемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составит:

- в период строительно-монтажных работ – 92,3049798 тонн (с учетом работы стройавтотехники);
- в период эксплуатации – 280,43586 тонн.

Предполагаемое количество образования отходов:

- на период строительно-монтажных работ – 58192,8676 тонн;
- на период эксплуатации – 62,5459 тонн.

7) Вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений

Проектируемый объект находится в промышленной зоне Южная города Талдыкорган, не подверженной чрезвычайным ситуациям природного характера, таким как наводнения, паводки, сильные дожди, снежные лавины, ураган.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия:

- применение котлов и котельного оборудования, конструкция которых рассчитана заводами-изготовителями для установки в сейсмической местности;
- трассировка трубопроводов через стены с необходимыми зазорами, а заделка зазоров выполняется плотными эластичными материалами;
- присоединения трубопроводов к насосам выполняются через соединения, допускающие продольные и поперечные перемещения труб - гибкие вставки.

Аварийные ситуации на тепломеханическом оборудовании комплекса котельной могут возникнуть в ряде случаев, например, таких как нарушение механической целостности отдельных агрегатов, механизмов, установок, аппаратов и сосудов, работающих под давлением, трубопроводов; при возгорании протечек горючих жидкостей - смазочного масла, взрывах газа.

8) Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Предусмотрены следующие мероприятия, направленные на снижение и предотвращение существенных воздействий:

Период эксплуатации

- используемое основное и вспомогательное оборудование отличается высокой надёжностью, хорошими технико-экономическими и экологическими показателями;
- предусматривается организация сетей канализации для исключения сброса сточных вод на рельеф местности и в водный объект;
- предусмотрена площадка под мусорные контейнеры для безопасного обращения с отходами;

- осуществление учета расхода воды;
- предусмотрены антикоррозийные мероприятия стальных конструкций путем покрытия эмалью поверх грунтовки;
- в качестве топлива для котлов принят природный газ, при сжигании которого выбросы загрязняющих веществ значительно меньше, чем при сжигании угля;
- переход на газовое топливо приведет к отсутствию образования золошлаковых отходов.

Период строительно-монтажных работ

- применение автостроительной техники с исправными двигателями;
- применение тентов при перевозке и хранении инертных материалов;
- накопление отходов на спец.площадках в контейнерах с последующей передачей специализированным организациям по договору;
- не допускать сброс сточных вод на рельеф местности;
- осуществление полива водой зон движения строительных машин и автотранспорта в летний период.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

- 1 Экологический Кодекс Республики Казахстан.
- 2 Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.
- 3 Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, утвержденные приказом Вице-министра охраны окружающей среды РК от 29 октября 2010 года №270-п.
- 4 Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».
- 5 Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28 февраля 2015 года №168.
- 6 Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года №63.
- 7 СП РК 2.04.01-2017. Строительная климатология.
- 8 Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях.
- 9 Информационные бюллетень РГП «Казгидромет» за 2023 год.
- 10 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение № 3 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п.
- 11 Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-ө.
- 12 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 апреля 2008 года №100 - п).
- 13 РНД 211.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов), Астана 2005г.
- 14 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004 г.
- 15 Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении

лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004г.

16 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ (Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

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

18 Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами. Приложение №5 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-ө.

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

20 Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий согласно приложению 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө.

21 СП РК 4.01-101-2012. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

22 Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п. Астана 2008 г.

23 Классификатор отходов, утверждённый приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.

24 РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве, Москва 1996 год.

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Расчет выполнен ИП "Чигина Т.О."

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростехнадзора
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Название: Талдыкорган

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{мр}$ = 5.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.5 м/с

Температура летняя = 34.5 град.С

Температура зимняя = -21.1 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 v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДК_{мр} для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~г/с~
6009	П1	2.0				20.0	19164.00	23430.00	5.00	5.00	0	3.0	1.00	0	0.0007208
6012	П1	2.0				20.0	19418.00	23331.00	5.00	5.00	0	3.0	1.00	0	0.0004111

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)
 Примесь :0143 – Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
 ПДК_{мр} для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным						
по всей площади, а С _м – концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
-п/п-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	6009	0.000721	П1	7.723662	0.50	5.7
2	6012	0.000411	П1	4.405026	0.50	5.7
~~						
Суммарный М _с = 0.001132 г/с						
Сумма С _м по всем источникам = 12.128689 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.
 Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)
 Примесь :0143 – Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
 ПДК_{мр} для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вер.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДК_{мр} для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700

размеры: длина (по X)= 3800, ширина (по Y)= 2400, шаг сетки= 100

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 5.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ |

| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 24900 : Y-строка 1 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 19000.0; напр.ветра=172)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```



ИП «Чигина Т.О.»

```

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 24800 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 19000.0; напр.ветра=172)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 24700 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 19000.0; напр.ветра=171)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 24600 : Y-строка 4 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 19000.0; напр.ветра=171)

-----:

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 24500 : Y-строка 5 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 19000.0; напр.ветра=170)

-----:

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

----

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

y= 24400 : Y-строка 6 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 19100.0; напр.ветра=176)

-----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

-----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 24300 : Y-строка 7 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 19100.0; напр.ветра=175)

 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

 Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

ИП «Чигина Т.О.»

```

y= 24200 : Y-строка 8  Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 19100.0; напр.ветра=175)
-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 24100 : Y-строка 9 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=183)
-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 24000 : Y-строка 10  Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=184)
-----:

```

ИП «Чигина Т.О.»

```

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 23900 : Y-строка 11 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=184)

```

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 23800 : Y-строка 12 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=186)

```

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

ИП «Чигина Т.О.»

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.023: 0.023: 0.021:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 23700 : Y-строка 13 Стах= 0.043 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=188)

-----:

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.032: 0.042: 0.043: 0.035:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.025: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 23600 : Y-строка 14 Стах= 0.151 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=192)

-----:

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.025: 0.036: 0.061: 0.130: 0.151: 0.074:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:

## ИП «Чигина Т.О.»

|      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
|------|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|
| Фоп: | 98   | : | 98   | : | 99   | : | 100  | : | 101  | : | 102  | : | 103  | : | 105  | : | 107  | : | 110  | : | 115  | : | 122  | : | 136  | : | 159  | : | 192  | : | 219  | : |
| Уоп: | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : |
| Ви   | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : |
| Ки   | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : |
| Ки   | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : |

-----

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

|      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
|------|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|
| Qc   | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : |
| Sc   | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : |
| Фоп: | 234  | : | 197  | : | 214  | : | 226  | : | 244  | : | 249  | : | 252  | : | 254  | : | 257  | : | 258  | : | 259  | : | 260  | : | 261  | : | 261  | : | 262  | : | 262  | : |
| Уоп: | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 0.76 | : | 0.99 | : | 1.26 | : | 1.54 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : |
| Ви   | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : |
| Ки   | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : |
| Ки   | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : |

-----

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

|      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Qc   | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Sc   | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Фоп: | 263  | : | 263  | : | 264  | : | 264  | : | 264  | : | 265  | : | 265  | : |   | : |   | : |   | : |   | : |   | : |   | : |   | : |   | : |   | : |
| Уоп: | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : |   | : |   | : |   | : |   | : |   | : |   | : |   | : |   | : |   | : |
| Ви   | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки   | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки   | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12

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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|  
 ~~~~~|

```

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

|                                     |                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.96425E-12 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 4.96425E-14 мг/м <sup>3</sup>          |
|                                     | ~~~~~                                  |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>



Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180  
 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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~

~~~~~

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 22530:   | 22530:   | 22531:   | 22533:   | 22535:   | 22538:   | 22542:   | 22546:   | 22551:   | 22556:   | 22561:   | 22566:   | 22572:   | 22578:   | 22584:   |
| x= | 14496:   | 14490:   | 14484:   | 14478:   | 14473:   | 14468:   | 14463:   | 14458:   | 14455:   | 14451:   | 14449:   | 14447:   | 14446:   | 14445:   | 14445:   |
| Qc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 22590:   | 22596:   | 22601:   | 22606:   | 22611:   | 22616:   | 22620:   | 22623:   | 22626:   | 22628:   | 22629:   | 22630:   | 22630:   | 22629:   | 22628:   |
| x= | 14446:   | 14447:   | 14450:   | 14452:   | 14456:   | 14460:   | 14464:   | 14469:   | 14474:   | 14480:   | 14486:   | 14491:   | 14497:   | 14503:   | 14509:   |
| Qc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 22626:   | 22623:   | 22620:   | 22616:   | 22612:   | 22607:   | 22602:   | 22597:   | 22591:   | 22585:   | 22579:   | 22573:   | 22567:   | 22562:   | 22556:   |
| x= | 14515:   | 14520:   | 14525:   | 14529:   | 14533:   | 14537:   | 14540:   | 14542:   | 14544:   | 14545:   | 14545:   | 14545:   | 14543:   | 14542:   | 14539:   |
| Qc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 22551:   | 22547:   | 22543:   | 22539:   | 22536:   | 22533:   | 22532:   | 22761:   | 22755:   | 22755:   | 22763:   | 22779:   | 22802:   | 22833:   | 22870:   |
| x= | 14536:   | 14532:   | 14528:   | 14523:   | 14518:   | 14513:   | 14507:   | 19408:   | 19360:   | 19297:   | 19235:   | 19174:   | 19116:   | 19061:   | 19010:   |
| Qc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.007: | : 0.007: | : 0.008: | : 0.008: | : 0.009: | : 0.009: | : 0.010: | : 0.010: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |

|    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y= | 22913:   | 22936:   | 22951:   | 22980:   | 23016:   | 23058:   | 23106:   | 23158:   | 23214:   | 23274:   | 23335:   | 23398:   | 23516:   | 23516:   | 23530:   |
| x= | 18964:   | 18945:   | 18904:   | 18849:   | 18797:   | 18750:   | 18709:   | 18675:   | 18647:   | 18626:   | 18613:   | 18608:   | 18605:   | 18606:   | 18605:   |
| Qc | : 0.011: | : 0.012: | : 0.012: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.012: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.013: | : 0.014: |
| Cc | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: | : 0.000: |

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 23593: | 23655: | 23714: | 23771: | 23824: | 23872: | 23914: | 23951: | 23981: | 24004: | 24019: | 24026: | 24049: | 24048: | 24050: |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

ИП «Чигина Т.О.»

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18609: 18622: 18641: 18669: 18703: 18743: 18789: 18840: 18895: 18954: 19015: 19077: 19484: 19484: 19509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 24046: 24035: 24016: 23989: 23956: 23916: 23871: 23820: 23765: 23707: 23646: 23584: 23556: 23548: 23486:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19571: 19633: 19693: 19750: 19803: 19852: 19895: 19932: 19963: 19986: 20002: 20010: 20011: 20013: 20021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 23423: 23361: 23187: 23187: 23140: 23081: 23025: 22973: 22926: 22884: 22849: 22821: 22799: 22786: 22760:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 20021: 20013: 19980: 19980: 19969: 19948: 19919: 19884: 19843: 19796: 19744: 19688: 19629: 19567: 19408:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 18605.0 м, Y= 23530.3 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0135058 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0001351 мг/м <sup>3</sup>      |

Достигается при опасном направлении 101 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип  | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|------|------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ист. | Ист. | Ист. | М (Мг)     | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1    | 6009 | П1   | 0.00072083 | 0.0107040    | 79.3     | 79.3   | 14.8495350    |
| 2    | 6012 | П1   | 0.00041111 | 0.0028018    | 20.7     | 100.0  | 6.8151798     |

Остальные источники не влияют на данную точку.

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | Н   | D    | Wo    | V1     | T     | X1       | Y1       | X2   | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|-----|------|-------|--------|-------|----------|----------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~      | ~м~      | ~м~  | ~м~  | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 0001   | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.110 | 0.0020 | 450.0 | 19208.00 | 23483.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0450911 |
| 0002   | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.510 | 0.0090 | 450.0 | 19215.00 | 23471.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0450911 |
| 0003   | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.890 | 0.0157 | 450.0 | 19275.00 | 23500.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0595111 |
| 0004   | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.020 | 0.0004 | 450.0 | 19284.00 | 23431.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0091556 |
| 0005   | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.19  | 0.0210 | 450.0 | 19337.00 | 23466.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0686667 |
| 0006   | Т   | 2.0 | 0.15 | 13.19 | 0.2331 | 450.0 | 19387.00 | 23383.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.2288889 |
| 0007   | Т   | 0.8 | 0.17 | 1.34  | 0.0304 | 450.0 | 19411.00 | 23433.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0801111 |
| 0008   | Т   | 0.8 | 0.17 | 1.34  | 0.0304 | 450.0 | 19387.00 | 23364.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0801111 |
| 0009   | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.81  | 0.0320 | 450.0 | 19439.00 | 23421.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0846889 |
| 0010   | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.19  | 0.0210 | 450.0 | 19389.00 | 23380.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0686667 |
| 6001   | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19454.00 | 23433.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0189333 |
| 6002   | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19380.00 | 23321.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1319444 |
| 6009   | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19164.00 | 23430.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0009000 |
| 6010   | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19442.00 | 23491.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0006667 |
| 6011   | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19466.00 | 23371.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0068444 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  
| по всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника,  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

| Источники                                 |        |                    |      | Их расчетные параметры |             |               |
|-------------------------------------------|--------|--------------------|------|------------------------|-------------|---------------|
| Номер                                     | Код    | M                  | Тип  | Cm                     | Um          | Xm            |
| -п/п-                                     | -Ист.- | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 0001   | 0.045091           | Т    | 0.068585               | 0.50        | 74.5          |
| 2                                         | 0002   | 0.045091           | Т    | 0.067716               | 0.50        | 75.0          |
| 3                                         | 0003   | 0.059511           | Т    | 0.088270               | 0.50        | 75.5          |
| 4                                         | 0004   | 0.009156           | Т    | 0.013967               | 0.50        | 74.4          |
| 5                                         | 0005   | 0.068667           | Т    | 0.100850               | 0.50        | 75.9          |
| 6                                         | 0006   | 0.228889           | Т    | 0.104269               | 0.96        | 159.1         |
| 7                                         | 0007   | 0.080111           | Т    | 0.116389               | 0.50        | 76.3          |
| 8                                         | 0008   | 0.080111           | Т    | 0.116389               | 0.50        | 76.3          |
| 9                                         | 0009   | 0.084689           | Т    | 0.121861               | 0.50        | 76.7          |
| 10                                        | 0010   | 0.068667           | Т    | 0.100850               | 0.50        | 75.9          |
| 11                                        | 6001   | 0.018933           | П1   | 0.008509               | 0.50        | 148.2         |
| 12                                        | 6002   | 0.131944           | П1   | 0.214003               | 0.50        | 85.5          |
| 13                                        | 6009   | 0.000900           | П1   | 0.160724               | 0.50        | 11.4          |
| 14                                        | 6010   | 0.000667           | П1   | 0.119056               | 0.50        | 11.4          |
| 15                                        | 6011   | 0.006844           | П1   | 1.222298               | 0.50        | 11.4          |
| ~~~~~                                     |        |                    |      |                        |             |               |
| Суммарный Mq=                             |        | 0.929271 г/с       |      |                        |             |               |
| Сумма Cm по всем источникам =             |        | 2.623735 долей ПДК |      |                        |             |               |
| -----                                     |        |                    |      |                        |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        | 0.52 м/с           |      |                        |             |               |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

| Код загр | Штиль          | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества | $U \leq 2$ м/с | направление | направление | направление | направление |

```

-----
|Пост N 001: X=0, Y=0|
| 0301 | 0.15500000| 0.11200000| 0.09800000| 0.11500000| 0.09100000|
|      | 0.7750000| 0.5600000| 0.4900000| 0.5750000| 0.4550000|
-----

```

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.52 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700

размеры: длина (по X)= 3800, ширина (по Y)= 2400, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

```

```

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |

```

ИП «Чигина Т.О.»

у= 24900 : Y-строка 1 Стах= 0.822 долей ПДК (х= 19300.0; напр.ветра=177)

| х=  | 17800 | 17900 | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.800 | 0.801 | 0.803 | 0.805 | 0.806 | 0.808 | 0.810 | 0.812 | 0.813 | 0.815 | 0.817 | 0.819 | 0.820 | 0.821 | 0.821 | 0.822 |
| Cc  | 0.160 | 0.160 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.163 | 0.163 | 0.163 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.164 |
| Cф  | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 |
| Фоп | 134   | 136   | 138   | 140   | 142   | 145   | 147   | 150   | 153   | 156   | 159   | 163   | 166   | 170   | 174   | 177   |
| Уоп | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  |
| Ви  | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| Ки  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  |
| Ви  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.008 |
| Ки  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  |
| Ви  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |
| Ки  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  |

| х=  | 19400 | 19500 | 19600 | 19700 | 19800 | 19900 | 20000 | 20100 | 20200 | 20300 | 20400 | 20500 | 20600 | 20700 | 20800 | 20900 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.822 | 0.821 | 0.821 | 0.820 | 0.818 | 0.817 | 0.815 | 0.814 | 0.812 | 0.810 | 0.808 | 0.806 | 0.805 | 0.803 | 0.801 | 0.800 |
| Cc  | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.163 | 0.163 | 0.163 | 0.162 | 0.162 | 0.162 | 0.161 | 0.161 | 0.161 | 0.160 | 0.160 |
| Cф  | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 |
| Фоп | 181   | 185   | 189   | 192   | 196   | 199   | 203   | 206   | 209   | 212   | 214   | 217   | 219   | 221   | 224   | 225   |
| Уоп | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  |
| Ви  | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |
| Ки  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  |
| Ви  | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
| Ки  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  | 6002  |
| Ви  | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  | 0009  |

| х=  | 21000 | 21100 | 21200 | 21300 | 21400 | 21500 | 21600 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.799 | 0.797 | 0.796 | 0.795 | 0.794 | 0.793 | 0.792 |
| Cc  | 0.160 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.159 | 0.158 |
| Cф  | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 |
| Фоп | 227   | 229   | 231   | 232   | 233   | 235   | 236   |
| Уоп | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  |
| Ви  |       |       |       |       |       |       |       |
| Ки  |       |       |       |       |       |       |       |

ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

~~~~~

у= 24800 : Y-строка 2 Стах= 0.827 долей ПДК (х= 19300.0; напр.ветра=177)

-----:

х= 17800	17900	18000	18100	18200	18300	18400	18500	18600	18700	18800	18900	19000	19100	19200	19300
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qс : 0.801:	0.803:	0.805:	0.807:	0.809:	0.811:	0.813:	0.815:	0.818:	0.820:	0.822:	0.824:	0.825:	0.826:	0.827:	0.827:
Сс : 0.160:	0.161:	0.161:	0.161:	0.162:	0.162:	0.163:	0.163:	0.164:	0.164:	0.164:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:	0.165:
Сф : 0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:
Фоп: 132 :	134 :	136 :	138 :	140 :	143 :	145 :	148 :	151 :	155 :	158 :	162 :	165 :	169 :	173 :	177 :
Уоп: 1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви : 0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:	0.010:	0.010:	0.011:	0.011:	0.012:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:
Ки : 0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви : 0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:
Ки : 6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви : 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки : 0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :	0007 :	0009 :	0009 :	0009 :	0009 :

~~~~~

-----

| х= 19400    | 19500  | 19600  | 19700  | 19800  | 19900  | 20000  | 20100  | 20200  | 20300  | 20400  | 20500  | 20600  | 20700  | 20800  | 20900  |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -----       | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс : 0.827: | 0.827: | 0.826: | 0.825: | 0.823: | 0.821: | 0.820: | 0.817: | 0.815: | 0.813: | 0.811: | 0.809: | 0.807: | 0.805: | 0.803: | 0.801: |
| Сс : 0.165: | 0.165: | 0.165: | 0.165: | 0.165: | 0.164: | 0.164: | 0.163: | 0.163: | 0.163: | 0.162: | 0.162: | 0.161: | 0.161: | 0.161: | 0.160: |
| Сф : 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: |
| Фоп: 181 :  | 185 :  | 189 :  | 193 :  | 197 :  | 201 :  | 204 :  | 207 :  | 210 :  | 213 :  | 216 :  | 219 :  | 221 :  | 223 :  | 225 :  | 227 :  |
| Уоп: 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| :           | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: |
| Ки : 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви : 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Ки : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : |

~~~~~

ИП «Чигина Т.О.»

```

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.800: 0.798: 0.797: 0.796: 0.795: 0.794: 0.793:
Сс : 0.160: 0.160: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:
Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
Фоп: 229 : 231 : 232 : 234 : 235 : 237 : 238 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
~~~~~

```

y= 24700 : Y-строка 3 Стах= 0.834 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=177)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.803: 0.805: 0.807: 0.809: 0.811: 0.814: 0.817: 0.819: 0.822: 0.825: 0.827: 0.829: 0.831: 0.833: 0.834: 0.834:
Сс : 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.164: 0.164: 0.165: 0.165: 0.166: 0.166: 0.167: 0.167: 0.167:
Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
Фоп: 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 141 : 143 : 146 : 149 : 153 : 156 : 160 : 164 : 168 : 173 : 177 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0007 : 0009 : 0007 : 0007 :
~~~~~
-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.834: 0.834: 0.832: 0.831: 0.829: 0.827: 0.824: 0.822: 0.819: 0.817: 0.814: 0.811: 0.809: 0.807: 0.805: 0.803:
Сс : 0.167: 0.167: 0.166: 0.166: 0.166: 0.165: 0.165: 0.164: 0.164: 0.163: 0.163: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161: 0.161:
Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
Фоп: 181 : 186 : 190 : 194 : 198 : 202 : 206 : 209 : 212 : 215 : 218 : 221 : 223 : 225 : 228 : 230 :
Уоп: 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

ИП «Чигина Т.О.»

```

Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

```

```

~~~~~

```

```

-----

```

```

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qс : 0.801: 0.800: 0.798: 0.797: 0.795: 0.794: 0.793:

```

```

Cс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:

```

```

Cф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:

```

```

Фоп: 231 : 233 : 234 : 236 : 237 : 239 : 240 :

```

```

Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :

```

```

: : : : : : :

```

```

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

```

```

Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

```

```

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

```

```

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

```

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

```

```

~~~~~

```

```

y= 24600 : Y-строка 4 Стах= 0.843 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=177)

```

```

-----:

```

```

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qс : 0.804: 0.807: 0.809: 0.811: 0.814: 0.817: 0.821: 0.824: 0.827: 0.830: 0.833: 0.836: 0.839: 0.841: 0.842: 0.843:

```

```

Cс : 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.163: 0.163: 0.164: 0.165: 0.165: 0.166: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.169:

```

```

Cф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:

```

```

Фоп: 127 : 129 : 131 : 133 : 136 : 138 : 141 : 144 : 147 : 151 : 155 : 159 : 163 : 167 : 172 : 177 :

```

```

Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :

```

```

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :

```

```

Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:

```

```

Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

```

```

Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:

```

```

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

```

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:

```

```

Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :

```

```

~~~~~

```

```

-----

```

ИП «Чигина Т.О.»

x=	19400:	19500:	19600:	19700:	19800:	19900:	20000:	20100:	20200:	20300:	20400:	20500:	20600:	20700:	20800:	20900:
Qc	: 0.843:	: 0.842:	: 0.841:	: 0.838:	: 0.836:	: 0.833:	: 0.830:	: 0.827:	: 0.824:	: 0.820:	: 0.817:	: 0.814:	: 0.811:	: 0.809:	: 0.807:	: 0.805:
Cc	: 0.169:	: 0.168:	: 0.168:	: 0.168:	: 0.167:	: 0.167:	: 0.166:	: 0.165:	: 0.165:	: 0.164:	: 0.163:	: 0.163:	: 0.162:	: 0.162:	: 0.161:	: 0.161:
Cф	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:
Фоп	: 181 :	: 186 :	: 191 :	: 195 :	: 200 :	: 204 :	: 207 :	: 211 :	: 214 :	: 218 :	: 220 :	: 223 :	: 226 :	: 228 :	: 230 :	: 232 :
Уоп	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :
Ви	: 0.016:	: 0.016:	: 0.016:	: 0.016:	: 0.015:	: 0.014:	: 0.014:	: 0.013:	: 0.012:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.010:	: 0.009:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.007:
Ки	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :
Ви	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.010:	: 0.009:	: 0.009:	: 0.009:	: 0.008:	: 0.007:	: 0.007:	: 0.006:	: 0.006:	: 0.006:	: 0.005:	: 0.005:
Ки	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :
Ви	: 0.006:	: 0.006:	: 0.006:	: 0.006:	: 0.005:	: 0.005:	: 0.005:	: 0.005:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:
Ки	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :

x=	21000:	21100:	21200:	21300:	21400:	21500:	21600:
Qc	: 0.803:	: 0.801:	: 0.799:	: 0.798:	: 0.796:	: 0.795:	: 0.794:
Cc	: 0.161:	: 0.160:	: 0.160:	: 0.160:	: 0.159:	: 0.159:	: 0.159:
Cф	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:
Фоп	: 233 :	: 235 :	: 237 :	: 238 :	: 239 :	: 241 :	: 242 :
Уоп	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :
Ви	: 0.007:	: 0.006:	: 0.006:	: 0.005:	: 0.005:	: 0.005:	: 0.004:
Ки	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :
Ви	: 0.005:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.004:	: 0.003:	: 0.003:	: 0.003:
Ки	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :
Ви	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:
Ки	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :

y= 24500 : Y-строка 5 Стах= 0.853 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=176)

x=	17800 :	17900:	18000:	18100:	18200:	18300:	18400:	18500:	18600:	18700:	18800:	18900:	19000:	19100:	19200:	19300:
Qc	: 0.806:	: 0.808:	: 0.811:	: 0.814:	: 0.818:	: 0.821:	: 0.825:	: 0.829:	: 0.833:	: 0.837:	: 0.841:	: 0.845:	: 0.848:	: 0.851:	: 0.852:	: 0.853:
Cc	: 0.161:	: 0.162:	: 0.162:	: 0.163:	: 0.164:	: 0.164:	: 0.165:	: 0.166:	: 0.167:	: 0.167:	: 0.168:	: 0.169:	: 0.170:	: 0.170:	: 0.170:	: 0.171:
Cф	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:	: 0.775:
Фоп	: 125 :	: 127 :	: 129 :	: 131 :	: 133 :	: 136 :	: 139 :	: 142 :	: 145 :	: 149 :	: 153 :	: 157 :	: 162 :	: 166 :	: 171 :	: 176 :
Уоп	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :	: 1.98 :

ИП «Чигина Т.О.»

```

Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0007 : 0005 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :

```

```

~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.853: 0.852: 0.850: 0.847: 0.844: 0.840: 0.836: 0.832: 0.828: 0.825: 0.821: 0.818: 0.814: 0.811: 0.809: 0.806:
Сс : 0.171: 0.170: 0.170: 0.169: 0.169: 0.168: 0.167: 0.166: 0.166: 0.165: 0.164: 0.164: 0.163: 0.162: 0.162: 0.161:
Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
Фоп: 182 : 187 : 192 : 196 : 201 : 205 : 210 : 213 : 217 : 220 : 223 : 226 : 228 : 230 : 232 : 234 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

```

```

~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.804: 0.802: 0.800: 0.799: 0.797: 0.796: 0.794:
Сс : 0.161: 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.159: 0.159:
Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
Фоп: 236 : 237 : 239 : 240 : 241 : 243 : 244 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

```

```

~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19500.0 м, Y= 23400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.5148064 доли ПДК_{мр} |
 | 0.3029613 мг/м³ |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 236 град.  
 и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс         | Вклад           | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|----------------|-----------------|-------------------------------|--------|-----------------|
| -----                       | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) --- | -С [доли ПДК] - | -----                         | -----  | ---- b=C/M ---- |
| Фоновая концентрация Cf     |        |     |                | 0.7750000       | 51.2 (Вклад источников 48.8%) |        |                 |
| 1                           | 6011   | П1  | 0.006844       | 0.4534603       | 61.3                          | 61.3   | 66.2523575      |
| 2                           | 6002   | П1  | 0.1319         | 0.1785934       | 24.1                          | 85.4   | 1.3535548       |
| 3                           | 0008   | Т   | 0.0801         | 0.0618098       | 8.4                           | 93.8   | 0.771550894     |
| 4                           | 0010   | Т   | 0.0687         | 0.0292486       | 4.0                           | 97.7   | 0.425950617     |
| В сумме =                   |        |     |                | 1.4981121       | 97.7                          |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |                | 0.016694        | 2.3                           |        |                 |

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс – суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Сф – фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

```

      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
      | Ки - код источника для верхней строки Ви  |
      | ~~~~~~|~~~~~|
      ~~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
Cc : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:
Cф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
Фоп: ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ :
Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :
~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|~~~~~|

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7750000 доли ПДКмр |
| 0.1550000 мг/м3 |
| ~~~~~~|~~~~~|

```

Достигается при опасном направлении ШТ  
 и скорости ветра <=2 м/с  
 Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                            | Код                     | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф. влияния  |
|-------------------------------------------------|-------------------------|-----|---------------|---------------|-------------------------------|--------|----------------|
| -----                                           | -Ист.-                  | --- | ---М- (Мq) -- | -C[доли ПДК]- | -----                         | -----  | ---- b=C/М --- |
|                                                 | Фоновая концентрация Cf |     |               | 0.7750000     | 100.0 (Вклад источников 0.0%) |        |                |
| 1                                               | 0001                    | Т   | 0.0451        | 0.0000000     | 100.0                         | 100.0  | 0.000000000    |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |                         |     |               |               |                               |        |                |
| Остальные источники не влияют на данную точку.  |                         |     |               |               |                               |        |                |
| ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ ~~~~~ |                         |     |               |               |                               |        |                |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (У<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~ |  
 ~~~~~

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
 Сс : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:
 Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
 Фоп: ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ :
 Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :
 ~~~~~

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:  
 Сс : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:  
 Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:  
 Фоп: ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ :  
 Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :  
 ~~~~~

ИП «Чигина Т.О.»

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
 Cc : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:
 Cf : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
 Фоп: ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ :
 Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :
 ~~~~~

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.782:  
 Cc : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156:  
 Cf : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:  
 Фоп: ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : 80 :  
 Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : 0.87 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : 6002 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0006 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0009 :  
 ~~~~~

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782:
 Cc : 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156:
 Cf : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
 Фоп: 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 81 :
 Уоп: 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

ИП «Чигина Т.О.»

Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
 ~~~~~

y= 22590: 22596: 22601: 22606: 22611: 22616: 22620: 22623: 22626: 22628: 22629: 22630: 22630: 22629: 22628:  
 -----  
 x= 14446: 14447: 14450: 14452: 14456: 14460: 14464: 14469: 14474: 14480: 14486: 14491: 14497: 14503: 14509:  
 -----  
 Qc : 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782:  
 Cc : 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156:  
 Cf : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:  
 Фоп: 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 :  
 Уоп: 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 ~~~~~

y= 22626: 22623: 22620: 22616: 22612: 22607: 22602: 22597: 22591: 22585: 22579: 22573: 22567: 22562: 22556:

 x= 14515: 14520: 14525: 14529: 14533: 14537: 14540: 14542: 14544: 14545: 14545: 14545: 14543: 14542: 14539:

 Qc : 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782: 0.782:
 Cc : 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156:
 Cf : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
 Фоп: 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 :
 Уоп: 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.87 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
 ~~~~~

y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22761: 22755: 22755: 22763: 22779: 22802: 22833: 22870:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 14536: | 14532: | 14528: | 14523: | 14518: | 14513: | 14507: | 19408: | 19360: | 19297: | 19235: | 19174: | 19116: | 19061: | 19010: |
| Qc : | 0.782: | 0.782: | 0.782: | 0.782: | 0.782: | 0.782: | 0.782: | 0.958: | 0.955: | 0.952: | 0.949: | 0.948: | 0.947: | 0.946: | 0.947: |
| Cc : | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.156: | 0.192: | 0.191: | 0.190: | 0.190: | 0.190: | 0.189: | 0.189: | 0.189: |
| Cф : | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: |
| Фоп: | 80 :   | 80 :   | 80 :   | 80 :   | 80 :   | 80 :   | 80 :   | 357 :  | 2 :    | 8 :    | 13 :   | 19 :   | 24 :   | 30 :   | 35 :   |
| Uоп: | 0.87 : | 0.87 : | 0.87 : | 0.87 : | 0.87 : | 0.87 : | 0.87 : | 1.10 : | 1.10 : | 1.10 : | 1.09 : | 1.08 : | 1.06 : | 1.05 : | 1.00 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.039: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 0006 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.038: |
| Ки : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 6002 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Ки : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 22913: | 22936: | 22951: | 22980: | 23016: | 23058: | 23106: | 23158: | 23214: | 23274: | 23335: | 23398: | 23516: | 23516: | 23530: |
| x=   | 18964: | 18945: | 18904: | 18849: | 18797: | 18750: | 18709: | 18675: | 18647: | 18626: | 18613: | 18608: | 18605: | 18606: | 18605: |
| Qc : | 0.948: | 0.949: | 0.942: | 0.934: | 0.928: | 0.923: | 0.919: | 0.917: | 0.915: | 0.915: | 0.915: | 0.916: | 0.916: | 0.916: | 0.915: |
| Cc : | 0.190: | 0.190: | 0.188: | 0.187: | 0.186: | 0.185: | 0.184: | 0.183: | 0.183: | 0.183: | 0.183: | 0.183: | 0.183: | 0.183: | 0.183: |
| Cф : | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: |
| Фоп: | 41 :   | 43 :   | 47 :   | 52 :   | 57 :   | 61 :   | 66 :   | 71 :   | 75 :   | 80 :   | 85 :   | 89 :   | 98 :   | 98 :   | 99 :   |
| Uоп: | 0.92 : | 0.91 : | 0.91 : | 1.01 : | 1.04 : | 1.06 : | 1.08 : | 1.11 : | 1.12 : | 1.15 : | 1.18 : | 1.21 : | 1.27 : | 1.27 : | 1.29 : |
| Ви : | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.036: | 0.035: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: |
| Ки : | 6002 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви : | 0.038: | 0.038: | 0.036: | 0.033: | 0.031: | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |
| Ки : | 0006 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Ки : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 23593: | 23655: | 23714: | 23771: | 23824: | 23872: | 23914: | 23951: | 23981: | 24004: | 24019: | 24026: | 24049: | 24048: | 24050: |
| x=   | 18609: | 18622: | 18641: | 18669: | 18703: | 18743: | 18789: | 18840: | 18895: | 18954: | 19015: | 19077: | 19484: | 19484: | 19509: |
| Qc : | 0.914: | 0.914: | 0.914: | 0.914: | 0.915: | 0.917: | 0.919: | 0.921: | 0.924: | 0.928: | 0.933: | 0.938: | 0.940: | 0.940: | 0.938: |
| Cc : | 0.183: | 0.183: | 0.183: | 0.183: | 0.183: | 0.183: | 0.184: | 0.184: | 0.185: | 0.186: | 0.187: | 0.188: | 0.188: | 0.188: | 0.188: |
| Cф : | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: |

ИП «Чигина Т.О.»

```

Фоп: 104 : 108 : 113 : 118 : 122 : 127 : 132 : 136 : 141 : 146 : 151 : 156 : 190 : 190 : 192 :
Уоп: 1.33 : 1.32 : 1.36 : 1.38 : 1.37 : 1.36 : 1.36 : 1.30 : 1.28 : 1.22 : 1.18 : 1.13 : 1.02 : 1.01 : 1.03 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.036: 0.036:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.021: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.027:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.016: 0.016: 0.016:
Ки : 0008 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19979.6 м, Y= 23186.8 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9588133 доли ПДКмр |
 | 0.1917627 мг/м3 |
                                         ~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 289 град.

и скорости ветра 1.15 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния  |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------------------------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----                    | ---- b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf     |        |     |               | 0.7750000       | 80.8     | (Вклад источников 19.2%) |                |
| 1                           | 0006   | Т   | 0.2289        | 0.0415565       | 22.6     | 22.6                     | 0.181557417    |
| 2                           | 6002   | П1  | 0.1319        | 0.0326359       | 17.8     | 40.4                     | 0.247346461    |
| 3                           | 0009   | Т   | 0.0847        | 0.0179524       | 9.8      | 50.1                     | 0.211979970    |
| 4                           | 0008   | Т   | 0.0801        | 0.0164843       | 9.0      | 59.1                     | 0.205767751    |
| 5                           | 0007   | Т   | 0.0801        | 0.0157006       | 8.5      | 67.6                     | 0.195985854    |
| 6                           | 0010   | Т   | 0.0687        | 0.0142708       | 7.8      | 75.4                     | 0.207826748    |
| 7                           | 0005   | Т   | 0.0687        | 0.0109765       | 6.0      | 81.4                     | 0.159851521    |
| 8                           | 6011   | П1  | 0.006844      | 0.0091645       | 5.0      | 86.4                     | 1.3389751      |
| 9                           | 0003   | Т   | 0.0595        | 0.0079613       | 4.3      | 90.7                     | 0.133779094    |
| 10                          | 0002   | Т   | 0.0451        | 0.0058927       | 3.2      | 93.9                     | 0.130684569    |
| 11                          | 0001   | Т   | 0.0451        | 0.0057237       | 3.1      | 97.0                     | 0.126937345    |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.9533191       | 97.0     |                          |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.005494        | 3.0      |                          |                |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код   | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T     | X1       | Y1       | X2   | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------|-----|-----|------|-------|--------|-------|----------|----------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~      | ~м~      | ~м~  | ~м~  | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 0001  | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.110 | 0.0020 | 450.0 | 19208.00 | 23483.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0073273 |
| 0002  | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.510 | 0.0090 | 450.0 | 19215.00 | 23471.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0073273 |
| 0003  | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.890 | 0.0157 | 450.0 | 19275.00 | 23500.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0096706 |
| 0004  | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.020 | 0.0004 | 450.0 | 19284.00 | 23431.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0014878 |
| 0005  | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.19  | 0.0210 | 450.0 | 19337.00 | 23466.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0111583 |
| 0006  | Т   | 2.0 | 0.15 | 13.19 | 0.2331 | 450.0 | 19387.00 | 23383.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0371944 |
| 0007  | Т   | 0.8 | 0.17 | 1.34  | 0.0304 | 450.0 | 19411.00 | 23433.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0130181 |
| 0008  | Т   | 0.8 | 0.17 | 1.34  | 0.0304 | 450.0 | 19387.00 | 23364.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0130181 |
| 0009  | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.81  | 0.0320 | 450.0 | 19439.00 | 23421.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0137619 |
| 0010  | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.19  | 0.0210 | 450.0 | 19389.00 | 23380.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0111583 |
| 6001  | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19454.00 | 23433.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0030767 |
| 6009  | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19164.00 | 23430.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0001462 |
| 6010  | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19442.00 | 23491.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0001083 |
| 6011  | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19466.00 | 23371.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0011122 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| – Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|

|                                                                                                                |        |              |      |                        |           |             |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| по всей площади, а См – концентрация одиночного источника,<br>расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |              |      |                        |           |             |  |
| ~~~~~                                                                                                          |        |              |      |                        |           |             |  |
| Источники                                                                                                      |        |              |      | Их расчетные параметры |           |             |  |
| Номер                                                                                                          | Код    | М            | Тип  | См                     | Um        | Xm          |  |
| -п/п-                                                                                                          | -Ист.- | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                              | 0001   | 0.007327     | Т    | 0.005572               | 0.50      | 74.5        |  |
| 2                                                                                                              | 0002   | 0.007327     | Т    | 0.005502               | 0.50      | 75.0        |  |
| 3                                                                                                              | 0003   | 0.009671     | Т    | 0.007172               | 0.50      | 75.5        |  |
| 4                                                                                                              | 0004   | 0.001488     | Т    | 0.001135               | 0.50      | 74.4        |  |
| 5                                                                                                              | 0005   | 0.011158     | Т    | 0.008194               | 0.50      | 75.9        |  |
| 6                                                                                                              | 0006   | 0.037194     | Т    | 0.008472               | 0.96      | 159.1       |  |
| 7                                                                                                              | 0007   | 0.013018     | Т    | 0.009457               | 0.50      | 76.3        |  |
| 8                                                                                                              | 0008   | 0.013018     | Т    | 0.009457               | 0.50      | 76.3        |  |
| 9                                                                                                              | 0009   | 0.013762     | Т    | 0.009901               | 0.50      | 76.7        |  |
| 10                                                                                                             | 0010   | 0.011158     | Т    | 0.008194               | 0.50      | 75.9        |  |
| 11                                                                                                             | 6001   | 0.003077     | П1   | 0.000691               | 0.50      | 148.2       |  |
| 12                                                                                                             | 6009   | 0.000146     | П1   | 0.013059               | 0.50      | 11.4        |  |
| 13                                                                                                             | 6010   | 0.000108     | П1   | 0.009673               | 0.50      | 11.4        |  |
| 14                                                                                                             | 6011   | 0.001112     | П1   | 0.099312               | 0.50      | 11.4        |  |
| ~~~~~                                                                                                          |        |              |      |                        |           |             |  |
| Суммарный Мq=                                                                                                  |        | 0.129566 г/с |      |                        |           |             |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                  |        |              |      | 0.195790 долей ПДК     |           |             |  |
| -----                                                                                                          |        |              |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                      |        |              |      |                        | 0.52 м/с  |             |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.52$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.  
 Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)  
 Примесь :0304 – Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 19700$ ,  $Y = 23700$

размеры: длина (по X) = 3800, ширина (по Y) = 2400, шаг сетки = 100

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 5.0 (Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс – суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп– опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки – код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в строке $S_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |
 ~~~~~|~~~~~|

y= 24900 : Y-строка 1  $S_{max} = 0.003$  долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=177)

|          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= 17800 | : 17900 | : 18000 | : 18100 | : 18200 | : 18300 | : 18400 | : 18500 | : 18600 | : 18700 | : 18800 | : 18900 | : 19000 | : 19100 | : 19200 | : 19300 |
| Qс       | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 |
| Сс       | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 |
| ~~~~~    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= 19400 | : 19500 | : 19600 | : 19700 | : 19800 | : 19900 | : 20000 | : 20100 | : 20200 | : 20300 | : 20400 | : 20500 | : 20600 | : 20700 | : 20800 | : 20900 |
| Qс       | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 |

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

-----  
 y= 24800 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=177)

-----:  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

-----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

 y= 24700 : Y-строка 3 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=177)

-----:
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 24600 : Y-строка 4 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 24500 : Y-строка 5 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=176)
-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 24400 : Y-строка 6 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=176)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 24300 : Y-строка 7 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=176)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

у= 24200 : Y-строка 8 Смах= 0.009 долей ПДК (х= 19300.0; напр.ветра=175)

-----:

х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

-----

х= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

у= 24100 : Y-строка 9 Смах= 0.010 долей ПДК (х= 19300.0; напр.ветра=175)

-----:

х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~

-----

х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

х= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 24000 : Y-строка 10 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=174)  
 -----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:  
 ~~~~~  

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

 Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~  
 -----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:  
 -----  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 23900 : Y-строка 11 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=172)

 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.016:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
 ~~~~~  
 -----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~  

 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= 23800 : Y-строка 12 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=170)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020:
Cс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
~~~~~

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.020: 0.019: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cс : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19500.0 м, Y= 23300.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0464097 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0185639 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 320 град.  
и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.   | Код    | Тип    | Выброс    | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------|--------|--------|-----------|--------------|----------|--------|---------------|
| И-Ист. | И-Ист. | И-Ист. | М- (Мг)   | С [доли ПДК] |          |        | b=C/М         |
| 1      | 6011   | П1     | 0.001112  | 0.0120150    | 25.9     | 25.9   | 10.8026905    |
| 2      | 0007   | Т      | 0.0130    | 0.0065058    | 14.0     | 39.9   | 0.499753356   |
| 3      | 0009   | Т      | 0.0138    | 0.0059930    | 12.9     | 52.8   | 0.435479701   |
| 4      | 0010   | Т      | 0.0112    | 0.0046816    | 10.1     | 62.9   | 0.419560522   |
| 5      | 0005   | Т      | 0.0112    | 0.0041725    | 9.0      | 71.9   | 0.373939097   |
| 6      | 0006   | Т      | 0.0372    | 0.0040413    | 8.7      | 80.6   | 0.108652592   |
| 7      | 0008   | Т      | 0.0130    | 0.0037120    | 8.0      | 88.6   | 0.285140306   |
| 8      | 0003   | Т      | 0.009671  | 0.0024757    | 5.3      | 93.9   | 0.256002873   |
| 9      | 0001   | Т      | 0.007327  | 0.0010420    | 2.2      | 96.2   | 0.142214656   |
|        |        |        | В сумме = | 0.0446389    | 96.2     |        |               |

| Суммарный вклад остальных = 0.001771 3.8 |  
 ~~~~~

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12

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 5.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

| ~~~~~ |  
 ~~~~~

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.40621E-11 доли ПДКмр |
|                                     | 2.56248E-11 мг/м3          |
| ~~~~~                               |                            |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вер.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180

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 5.0 (Uмр) м/с

## Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~~ |  
 ~~~~~~

```

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 22590: 22596: 22601: 22606: 22611: 22616: 22620: 22623: 22626: 22628: 22629: 22630: 22630: 22629: 22628:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 14446: 14447: 14450: 14452: 14456: 14460: 14464: 14469: 14474: 14480: 14486: 14491: 14497: 14503: 14509:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 22626: 22623: 22620: 22616: 22612: 22607: 22602: 22597: 22591: 22585: 22579: 22573: 22567: 22562: 22556:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 14515: 14520: 14525: 14529: 14533: 14537: 14540: 14542: 14544: 14545: 14545: 14545: 14543: 14542: 14539:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22761: 22755: 22755: 22763: 22779: 22802: 22833: 22870:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 14536: 14532: 14528: 14523: 14518: 14513: 14507: 19408: 19360: 19297: 19235: 19174: 19116: 19061: 19010:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 ~~~~~

y= 22913: 22936: 22951: 22980: 23016: 23058: 23106: 23158: 23214: 23274: 23335: 23398: 23516: 23516: 23530:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18964: 18945: 18904: 18849: 18797: 18750: 18709: 18675: 18647: 18626: 18613: 18608: 18605: 18606: 18605:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 23593: 23655: 23714: 23771: 23824: 23872: 23914: 23951: 23981: 24004: 24019: 24026: 24049: 24048: 24050:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18609: 18622: 18641: 18669: 18703: 18743: 18789: 18840: 18895: 18954: 19015: 19077: 19484: 19484: 19509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 24046: 24035: 24016: 23989: 23956: 23916: 23871: 23820: 23765: 23707: 23646: 23584: 23556: 23548: 23486:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19571: 19633: 19693: 19750: 19803: 19852: 19895: 19932: 19963: 19986: 20002: 20010: 20011: 20013: 20021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

y= 23423: 23361: 23187: 23187: 23140: 23081: 23025: 22973: 22926: 22884: 22849: 22821: 22799: 22786: 22760:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 20021: 20013: 19980: 19980: 19969: 19948: 19919: 19884: 19843: 19796: 19744: 19688: 19629: 19567: 19408:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 20013.1 м, Y= 23361.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0123770 доли ПДК _{мр}
	0.0049508 мг/м ³

~~~~~

Достигается при опасном направлении 274 град.

и скорости ветра 1.20 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ



| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс     | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|------------|-----------------|----------|--------|-----------------|
| -----                       | -Ист.- | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 0006   | Т   | 0.0372     | 0.0033490       | 27.1     | 27.1   | 0.090039469     |
| 2                           | 0009   | Т   | 0.0138     | 0.0015837       | 12.8     | 39.9   | 0.115076914     |
| 3                           | 0007   | Т   | 0.0130     | 0.0013698       | 11.1     | 50.9   | 0.105226159     |
| 4                           | 0008   | Т   | 0.0130     | 0.0012752       | 10.3     | 61.2   | 0.097953878     |
| 5                           | 0010   | Т   | 0.0112     | 0.0011338       | 9.2      | 70.4   | 0.101607159     |
| 6                           | 0005   | Т   | 0.0112     | 0.0009166       | 7.4      | 77.8   | 0.082149185     |
| 7                           | 6011   | П1  | 0.001112   | 0.0007163       | 5.8      | 83.6   | 0.644056559     |
| 8                           | 0003   | Т   | 0.009671   | 0.0006317       | 5.1      | 88.7   | 0.065320753     |
| 9                           | 0002   | Т   | 0.007327   | 0.0004699       | 3.8      | 92.5   | 0.064124569     |
| 10                          | 0001   | Т   | 0.007327   | 0.0004514       | 3.6      | 96.1   | 0.061611947     |
| В сумме =                   |        |     |            | 0.0118974       | 96.1     |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |            | 0.000480        | 3.9      |        |                 |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | H   | D    | Wo    | V1                  | T     | X1       | Y1       | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|-----|------|-------|---------------------|-------|----------|----------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м <sup>3</sup> /с~ | градС | ~м~      | ~м~      | ~м~ | ~м~ | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 0001   | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.110 | 0.0020              | 450.0 | 19208.00 | 23483.00 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0038306 |
| 0002   | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.510 | 0.0090              | 450.0 | 19215.00 | 23471.00 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0038306 |
| 0003   | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.890 | 0.0157              | 450.0 | 19275.00 | 23500.00 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0050556 |
| 0004   | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.020 | 0.0004              | 450.0 | 19284.00 | 23431.00 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0007778 |
| 0005   | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.19  | 0.0210              | 450.0 | 19337.00 | 23466.00 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0058333 |
| 0006   | Т   | 2.0 | 0.15 | 13.19 | 0.2331              | 450.0 | 19387.00 | 23383.00 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0194444 |
| 0007   | Т   | 0.8 | 0.17 | 1.34  | 0.0304              | 450.0 | 19411.00 | 23433.00 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0068056 |
| 0008   | Т   | 0.8 | 0.17 | 1.34  | 0.0304              | 450.0 | 19387.00 | 23364.00 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0068056 |
| 0009   | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.81  | 0.0320              | 450.0 | 19439.00 | 23421.00 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0071944 |
| 0010   | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.19  | 0.0210              | 450.0 | 19389.00 | 23380.00 |     |     |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0058333 |

## ИП «Чигина Т.О.»

|      |    |     |      |          |          |      |      |   |     |      |   |           |
|------|----|-----|------|----------|----------|------|------|---|-----|------|---|-----------|
| 6001 | П1 | 2.0 | 20.0 | 19454.00 | 23433.00 | 5.00 | 5.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0016878 |
| 6002 | П1 | 2.0 | 20.0 | 19380.00 | 23321.00 | 5.00 | 5.00 | 0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.2045139 |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$ 

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                  |        |              |      |                        |               |               |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------|------------------------|---------------|---------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |              |      |                        |               |               |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |        |              |      |                        |               |               |  |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |              |      | Их расчетные параметры |               |               |  |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | M            | Тип  | $C_m$                  | $U_m$         | $X_m$         |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | -Ист.- | -----        | ---- | - [доли ПДК] -         | --- [м/с] --- | ---- [м] ---- |  |
| 1                                                                                                                                                                                | 0001   | 0.003831     | Т    | 0.023306               | 0.50          | 37.3          |  |
| 2                                                                                                                                                                                | 0002   | 0.003831     | Т    | 0.023011               | 0.50          | 37.5          |  |
| 3                                                                                                                                                                                | 0003   | 0.005056     | Т    | 0.029995               | 0.50          | 37.8          |  |
| 4                                                                                                                                                                                | 0004   | 0.000778     | Т    | 0.004746               | 0.50          | 37.2          |  |
| 5                                                                                                                                                                                | 0005   | 0.005833     | Т    | 0.034269               | 0.50          | 37.9          |  |
| 6                                                                                                                                                                                | 0006   | 0.019444     | Т    | 0.035431               | 0.96          | 79.6          |  |
| 7                                                                                                                                                                                | 0007   | 0.006806     | Т    | 0.039550               | 0.50          | 38.2          |  |
| 8                                                                                                                                                                                | 0008   | 0.006806     | Т    | 0.039550               | 0.50          | 38.2          |  |
| 9                                                                                                                                                                                | 0009   | 0.007194     | Т    | 0.041409               | 0.50          | 38.3          |  |
| 10                                                                                                                                                                               | 0010   | 0.005833     | Т    | 0.034269               | 0.50          | 37.9          |  |
| 11                                                                                                                                                                               | 6001   | 0.001688     | П1   | 0.003034               | 0.50          | 74.1          |  |
| 12                                                                                                                                                                               | 6002   | 0.204514     | П1   | 1.326821               | 0.50          | 42.8          |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |        |              |      |                        |               |               |  |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                                                |        | 0.271613 г/с |      |                        |               |               |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |        |              |      | 1.635391 долей ПДК     |               |               |  |
| -----                                                                                                                                                                            |        |              |      |                        |               |               |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |        |              |      |                        | 0.51 м/с      |               |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.  
 Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)  
 Примесь :0328 – Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.  
 Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)  
 Примесь :0328 – Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700  
 размеры: длина (по X)= 3800, ширина (по Y)= 2400, шаг сетки= 100  
 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 5.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |       |
|-------------------------------------------|-------|
| Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]    |       |
| Сс – суммарная концентрация [мг/м.куб]    |       |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |       |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |       |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |       |
| Ки – код источника для верхней строки Ви  |       |
| ~~~~~                                     | ~~~~~ |

| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

у= 24900 : Y-строка 1 Смах= 0.018 долей ПДК (х= 19400.0; напр.ветра=181)

-----:
 х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
 -----:
 Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
 ~~~~~

-----  
 х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----:  
 Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

 х= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
 -----:
 Qc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

у= 24800 : Y-строка 2 Смах= 0.021 долей ПДК (х= 19400.0; напр.ветра=181)

-----:  
 х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:  
 Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

 х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
 -----:
 Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

-----  
 х= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:  
 -----:  
 Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

```

y= 24700 : Y-строка 3  Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)
-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 24600 : Y-строка 4  Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)
-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032: 0.033:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~
-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~
-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 24500 : Y-строка 5  Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)

```

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.038: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
Cc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 24400 : Y-строка 6 Стах= 0.044 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.031: 0.027: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 24300 : Y-строка 7 Стах= 0.052 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.031: 0.034: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.050: 0.051:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Фоп: 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 132 : 135 : 138 : 141 : 145 : 149 : 154 : 159 : 164 : 169 : 175 :
Uоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0007 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19400.0 м, Y= 23300.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 1.2067505 доли ПДКмр
	0.1810126 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 317 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс     | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния     |
|-----------------------------|--------|------|------------|-----------------|----------|--------|------------------|
| -----                       | -Ист.- | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ----- b=C/M ---- |
| 1                           | 6002   | П1   | 0.2045     | 1.1789023       | 97.7     | 97.7   | 5.7644086        |
| -----                       |        |      |            |                 |          |        |                  |
| В сумме =                   |        |      |            | 1.1789023       | 97.7     |        |                  |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |            | 0.027848        | 2.3      |        |                  |

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12  
 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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений                   |       |
|-------------------------------------------|-------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |       |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |       |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |       |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |       |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |       |
| ~~~~~                                     | ~~~~~ |
| ~~~~~                                     | ~~~~~ |

```

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

|                                     |                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 7.36211E-11 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 1.10432E-11 мг/м3                      |
|                                     | ~~~~~                                  |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.  
 Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180



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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений |                                        |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс                      | - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви                      | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки                      | - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~

~~~~~

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~

ИП «Чигина Т.О.»

```

x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 22590: 22596: 22601: 22606: 22611: 22616: 22620: 22623: 22626: 22628: 22629: 22630: 22630: 22629: 22628:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14446: 14447: 14450: 14452: 14456: 14460: 14464: 14469: 14474: 14480: 14486: 14491: 14497: 14503: 14509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 22626: 22623: 22620: 22616: 22612: 22607: 22602: 22597: 22591: 22585: 22579: 22573: 22567: 22562: 22556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14515: 14520: 14525: 14529: 14533: 14537: 14540: 14542: 14544: 14545: 14545: 14545: 14543: 14542: 14539:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22761: 22755: 22755: 22763: 22779: 22802: 22833: 22870:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14536: 14532: 14528: 14523: 14518: 14513: 14507: 19408: 19360: 19297: 19235: 19174: 19116: 19061: 19010:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.109: 0.107: 0.106: 0.104: 0.104: 0.103: 0.102: 0.102:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:
Фоп: 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 357 : 2 : 8 : 15 : 21 : 27 : 33 : 39 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 4.37 : 4.47 : 4.56 : 4.64 : 4.70 : 4.72 : 4.72 : 4.67 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.094: 0.093: 0.092: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

y= 22913: 22936: 22951: 22980: 23016: 23058: 23106: 23158: 23214: 23274: 23335: 23398: 23516: 23516: 23530:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18964: 18945: 18904: 18849: 18797: 18750: 18709: 18675: 18647: 18626: 18613: 18608: 18605: 18606: 18605:

```

ИП «Чигина Т.О.»

|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc  | : 0.101: | 0.102: | 0.097: | 0.091: | 0.086: | 0.082: | 0.078: | 0.075: | 0.072: | 0.071: | 0.069: | 0.068: | 0.066: | 0.066: | 0.065: |
| Cc  | : 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Фоп | : 45 :   | 48 :   | 52 :   | 57 :   | 62 :   | 67 :   | 72 :   | 76 :   | 81 :   | 86 :   | 90 :   | 95 :   | 103 :  | 103 :  | 104 :  |
| Uоп | : 4.61 : | 4.56 : | 4.83 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |
|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви  | : 0.090: | 0.090: | 0.086: | 0.081: | 0.077: | 0.073: | 0.070: | 0.066: | 0.065: | 0.063: | 0.061: | 0.061: | 0.057: | 0.057: | 0.057: |
| Ки  | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви  | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки  | : 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви  | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки  | : 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : |
|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=  | 23593:   | 23655: | 23714: | 23771: | 23824: | 23872: | 23914: | 23951: | 23981: | 24004: | 24019: | 24026: | 24049: | 24048: | 24050: |
|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=  | 18609:   | 18622: | 18641: | 18669: | 18703: | 18743: | 18789: | 18840: | 18895: | 18954: | 19015: | 19077: | 19484: | 19484: | 19509: |
|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc  | : 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.064: | 0.065: | 0.066: | 0.067: | 0.069: | 0.070: | 0.072: | 0.075: | 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Cc  | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Фоп | : 109 :  | 113 :  | 117 :  | 122 :  | 126 :  | 130 :  | 135 :  | 139 :  | 143 :  | 148 :  | 152 :  | 156 :  | 188 :  | 188 :  | 190 :  |
| Uоп | : 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |
|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви  | : 0.056: | 0.055: | 0.054: | 0.054: | 0.053: | 0.053: | 0.054: | 0.055: | 0.056: | 0.058: | 0.060: | 0.061: | 0.066: | 0.066: | 0.065: |
| Ки  | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви  | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки  | : 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви  | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки  | : 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0005 : | 0007 : | 0007 : | 0007 : |
|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=  | 24046:   | 24035: | 24016: | 23989: | 23956: | 23916: | 23871: | 23820: | 23765: | 23707: | 23646: | 23584: | 23556: | 23548: | 23486: |
|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=  | 19571:   | 19633: | 19693: | 19750: | 19803: | 19852: | 19895: | 19932: | 19963: | 19986: | 20002: | 20010: | 20011: | 20013: | 20021: |
|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc  | : 0.077: | 0.076: | 0.075: | 0.074: | 0.074: | 0.074: | 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.078: | 0.080: | 0.082: | 0.083: | 0.083: | 0.085: |
| Cc  | : 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| Фоп | : 195 :  | 200 :  | 204 :  | 209 :  | 214 :  | 219 :  | 224 :  | 228 :  | 233 :  | 238 :  | 243 :  | 248 :  | 250 :  | 251 :  | 256 :  |
| Uоп | : 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |
|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви  | : 0.064: | 0.063: | 0.063: | 0.062: | 0.062: | 0.063: | 0.063: | 0.065: | 0.066: | 0.068: | 0.070: | 0.073: | 0.074: | 0.074: | 0.076: |
| Ки  | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0007 : 0007 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 19408.1 м, Y= 22760.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1086610 доли ПДКмр |  
 | 0.0162991 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 357 град.  
 и скорости ветра 4.37 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния  |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|-----------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----     | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6002   | П1  | 0.2045        | 0.0943771       | 86.9      | 86.9   | 0.461470127    |
| 2                           | 0006   | Т   | 0.0194        | 0.0050487       | 4.6       | 91.5   | 0.259646326    |
| 3                           | 0008   | Т   | 0.006806      | 0.0021453       | 2.0       | 93.5   | 0.315227807    |
| 4                           | 0010   | Т   | 0.005833      | 0.0017626       | 1.6       | 95.1   | 0.302153796    |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.1033336       | 95.1      |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.005327        | 4.9       |        |                |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|-----|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
| ~Ист.~ | ~   | ~ | ~ | ~  | ~  | ~ | ~  | ~  | ~  | ~  | ~   | ~ | ~  | ~  | ~      |

## ИП «Чигина Т.О.»

|      |    |     |      |       |        |       |          |          |      |      |     |      |      |           |           |
|------|----|-----|------|-------|--------|-------|----------|----------|------|------|-----|------|------|-----------|-----------|
| 0001 | T  | 2.0 | 0.15 | 0.110 | 0.0020 | 450.0 | 19208.00 | 23483.00 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0060194 |           |
| 0002 | T  | 2.0 | 0.15 | 0.510 | 0.0090 | 450.0 | 19215.00 | 23471.00 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0060194 |           |
| 0003 | T  | 2.0 | 0.15 | 0.890 | 0.0157 | 450.0 | 19275.00 | 23500.00 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0079444 |           |
| 0004 | T  | 2.0 | 0.15 | 0.020 | 0.0004 | 450.0 | 19284.00 | 23431.00 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0012222 |           |
| 0005 | T  | 2.0 | 0.15 | 1.19  | 0.0210 | 450.0 | 19337.00 | 23466.00 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0091667 |           |
| 0006 | T  | 2.0 | 0.15 | 13.19 | 0.2331 | 450.0 | 19387.00 | 23383.00 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0305556 |           |
| 0007 | T  | 0.8 | 0.17 | 1.34  | 0.0304 | 450.0 | 19411.00 | 23433.00 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0106944 |           |
| 0008 | T  | 0.8 | 0.17 | 1.34  | 0.0304 | 450.0 | 19387.00 | 23364.00 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0106944 |           |
| 0009 | T  | 2.0 | 0.15 | 1.81  | 0.0320 | 450.0 | 19439.00 | 23421.00 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0113056 |           |
| 0010 | T  | 2.0 | 0.15 | 1.19  | 0.0210 | 450.0 | 19389.00 | 23380.00 |      |      | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0091667 |           |
| 6001 | Π1 | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19454.00 | 23433.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0031499 |
| 6002 | Π1 | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19380.00 | 23321.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.2638889 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |        |          |      |                        |             |               |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|-------------|---------------|--|--|--|
| - 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-                                                           | -Ист.- | -----    | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |  |  |  |
| 1                                                               | 0001   | 0.006019 | Т    | 0.003662               | 0.50        | 74.5          |  |  |  |
| 2                                                               | 0002   | 0.006019 | Т    | 0.003616               | 0.50        | 75.0          |  |  |  |
| 3                                                               | 0003   | 0.007944 | Т    | 0.004713               | 0.50        | 75.5          |  |  |  |
| 4                                                               | 0004   | 0.001222 | Т    | 0.000746               | 0.50        | 74.4          |  |  |  |
| 5                                                               | 0005   | 0.009167 | Т    | 0.005385               | 0.50        | 75.9          |  |  |  |
| 6                                                               | 0006   | 0.030556 | Т    | 0.005568               | 0.96        | 159.1         |  |  |  |
| 7                                                               | 0007   | 0.010694 | Т    | 0.006215               | 0.50        | 76.3          |  |  |  |
| 8                                                               | 0008   | 0.010694 | Т    | 0.006215               | 0.50        | 76.3          |  |  |  |
| 9                                                               | 0009   | 0.011306 | Т    | 0.006507               | 0.50        | 76.7          |  |  |  |
| 10                                                              | 0010   | 0.009167 | Т    | 0.005385               | 0.50        | 75.9          |  |  |  |

## ИП «Чигина Т.О.»

|                                           |                    |          |      |       |
|-------------------------------------------|--------------------|----------|------|-------|
| 11   6001                                 | 0.003150   П1      | 0.000566 | 0.50 | 148.2 |
| 12   6002                                 | 0.263889   П1      | 0.171203 | 0.50 | 85.5  |
| ~~~~~~                                    |                    |          |      |       |
| Суммарный Мq=                             | 0.369828 г/с       |          |      |       |
| Сумма См по всем источникам =             | 0.219781 долей ПДК |          |      |       |
| -----                                     |                    |          |      |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.51 м/с           |          |      |       |
| -----                                     |                    |          |      |       |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль      | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с    | направление | направление | направление | направление |
| -----                |            |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |            |             |             |             |             |
| 0330                 | 0.04100000 | 0.03500000  | 0.04300000  | 0.04000000  | 0.04000000  |
|                      | 0.0820000  | 0.0700000   | 0.0860000   | 0.0800000   | 0.0800000   |
| -----                |            |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.51 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700

размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 2400, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в строке С<sub>мах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~|~~~~~|

y= 24900 : Y-строка 1 С<sub>мах</sub>= 0.092 долей ПДК (x= 17900.0; напр.ветра=135)

|           |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 17800  | : 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |
| Qс        | : 0.092: | 0.092: | 0.091: | 0.090: | 0.090: | 0.089: | 0.088: | 0.088: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.090: | 0.090: | 0.090: |
| Сс        | : 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: |
| Сф        | : 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: |
| Фоп:      | 135 :    | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 151 :  | 154 :  | 157 :  | 160 :  | 163 :  | 166 :  | 170 :  | 174 :  |
| Уоп:      | 5.00 :   | 5.00 : | 5.00 : | 3.56 : | 2.07 : | 2.02 : | 2.02 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви        | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки        | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви        | : :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки        | : :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| x= 19400: | 19500:   | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
| Qс        | : 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.086: |
| Сс        | : 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.043: |

ИП «Чигина Т.О.»

|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Сф  | : 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: |
| Фоп | : 181 :  | 185 :  | 188 :  | 192 :  | 195 :  | 199 :  | 202 :  | 205 :  | 208 :  | 211 :  | 213 :  | 216 :  | 218 :  | 220 :  | 222 :  | 224 :  |
| Уоп | : 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви  | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| Ки  | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви  | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки  | : 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

-----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

|     |          |        |        |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc  | : 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: |
| Sc  | : 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| Сф  | : 0.082: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: |
| Фоп | : 226 :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  |
| Уоп | : 1.98 : | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  |
| Ви  | : 0.003: | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки  | : 6002 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви  | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки  | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

-----  
 y= 24800 : Y-строка 2 Стах= 0.092 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=135)

|            |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 17800 : | 17900:   | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |
| Qc         | : 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.091: | 0.090: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.091: | 0.091: | 0.091: |
| Sc         | : 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.046: |
| Сф         | : 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: |
| Фоп        | : 133 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 149 :  | 152 :  | 155 :  | 158 :  | 162 :  | 166 :  | 169 :  | 173 :  |
| Уоп        | : 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 2.36 : | 2.04 : | 2.02 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви         | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: |
| Ки         | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви         | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки         | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:



## ИП «Чигина Т.О.»

|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc  | : 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.089: | 0.089: | 0.089: | 0.088: | 0.088: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: |
| Cc  | : 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.043: |
| Cф  | : 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: |
| Фоп | : 181 :  | 185 :  | 189 :  | 193 :  | 196 :  | 200 :  | 203 :  | 206 :  | 209 :  | 212 :  | 215 :  | 218 :  | 220 :  | 222 :  | 224 :  | 226 :  |
| Uоп | : 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви  | : 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Ки  | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви  | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | :      | :      | :      | :      |
| Ки  | : 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | :      | :      | :      | :      |

х= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

|     |          |        |        |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc  | : 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: |
| Cc  | : 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| Cф  | : 0.082: | 0.082: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: |
| Фоп | : 228 :  | 230 :  | BOC :  | BOC :  | BOC :  | BOC :  | BOC :  |
| Uоп | : 1.98 : | 1.98 : | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  |
| Ви  | : 0.003: | 0.003: | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки  | : 6002 : | 6002 : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви  | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки  | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

у= 24700 : Y-строка 3 Стах= 0.093 долей ПДК (х= 18100.0; напр.ветра=135)

|            |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х= 17800 : | 17900:   | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |
| Qc         | : 0.092: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.092: | 0.091: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.090: | 0.091: | 0.091: | 0.092: | 0.092: | 0.092: |
| Cc         | : 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: |
| Cф         | : 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: |
| Фоп        | : 131 :  | 133 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 147 :  | 150 :  | 154 :  | 157 :  | 161 :  | 165 :  | 169 :  | 173 :  |
| Uоп        | : 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 2.12 : | 2.02 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви         | : 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: |
| Ки         | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви         | :        | :      | :      | 0.000: | :      | :      | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки         | :        | :      | :      | 0006 : | :      | :      | :      | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |

ИП «Чигина Т.О.»

| x=   | 19400: | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.092: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.090: | 0.090: | 0.089: | 0.089: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.087: | 0.087: |
| Cc : | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.043: |
| Cф : | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: |
| Фоп: | 181 :  | 185 :  | 189 :  | 193 :  | 197 :  | 201 :  | 205 :  | 208 :  | 211 :  | 214 :  | 217 :  | 220 :  | 222 :  | 224 :  | 226 :  | 228 :  |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | :      | :      | :      |
| Ки : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | :      | :      | :      |

| x=   | 21000: | 21100: | 21200: | 21300: | 21400: | 21500: | 21600: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.087: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: |
| Cc : | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| Cф : | 0.082: | 0.082: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: |
| Фоп: | 230 :  | 232 :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

y= 24600 : Y-строка 4 Стах= 0.094 долей ПДК (x= 18200.0; напр.ветра=135)

| x=   | 17800 : | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.093:  | 0.093: | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.093: | 0.092: | 0.091: | 0.091: | 0.091: | 0.092: | 0.092: | 0.093: | 0.093: | 0.094: | 0.094: |
| Cc : | 0.046:  | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: |
| Cф : | 0.086:  | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: |
| Фоп: | 129 :   | 130 :  | 132 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 148 :  | 152 :  | 155 :  | 159 :  | 163 :  | 168 :  | 172 :  | 177 :  |
| Уоп: | 5.00 :  | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 4.15 : | 2.36 : | 2.02 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 2.00 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви : | 0.005:  | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 6002 :  | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви : | :       | :      | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | :       | :      | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | :      | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=   | 19400: | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
| Qc : | 0.094: | 0.094: | 0.094: | 0.093: | 0.093: | 0.092: | 0.092: | 0.091: | 0.090: | 0.090: | 0.089: | 0.089: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.087: |
| Cc : | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: |
| Cф : | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: |
| Фоп: | 181 :  | 186 :  | 190 :  | 194 :  | 199 :  | 203 :  | 206 :  | 210 :  | 213 :  | 216 :  | 219 :  | 222 :  | 224 :  | 226 :  | 229 :  | 230 :  |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | :      | :      |
| Ки : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | :      | :      |

|      |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=   | 21000: | 21100: | 21200: | 21300: | 21400: | 21500: | 21600: |
| Qc : | 0.087: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: |
| Cc : | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| Cф : | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: |
| Фоп: | 232 :  | 234 :  | 235 :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  |
| Ви : | 0.004: | 0.003: | 0.003: | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

у= 24500 : У-строка 5 Стах= 0.096 долей ПДК (х= 19400.0; напр.ветра=181)

|      |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=   | 17800 : | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |
| Qc : | 0.093:  | 0.093: | 0.094: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.094: | 0.092: | 0.092: | 0.093: | 0.093: | 0.094: | 0.095: | 0.095: | 0.095: | 0.096: |
| Cc : | 0.046:  | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: |
| Cф : | 0.086:  | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.082: |
| Фоп: | 126 :   | 128 :  | 130 :  | 132 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 146 :  | 150 :  | 154 :  | 158 :  | 162 :  | 167 :  | 171 :  | 176 :  |
| Уоп: | 5.00 :  | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 3.07 : | 2.35 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви : | 0.005:  | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.004: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Ки : | 6002 :  | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |

ИП «Чигина Т.О.»

Ви : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.093: 0.092: 0.091: 0.091: 0.090: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.087:  
 Cc : 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:  
 Cf : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:  
 Фоп: 181 : 186 : 191 : 196 : 200 : 204 : 209 : 212 : 215 : 219 : 221 : 224 : 227 : 229 : 231 : 233 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : :  
 ~~~~~

-----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
 Cc : 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:  
 Cf : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.086: 0.086: 0.086:  
 Фоп: 235 : 236 : 238 : 239 : ВОС : ВОС : ВОС :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : > 2 : > 2 : > 2 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: : : :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : :  
 Ви : : : : : : :  
 Ки : : : : : : :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 19300.0 м, Y= 23300.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2597296 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.1298648 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 74 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |                             |     |               |                 |          |                          |               |           |
|-------------------|-----------------------------|-----|---------------|-----------------|----------|--------------------------|---------------|-----------|
| Ном.              | Код                         | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |           |
| -----             | -Ист.-                      | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----                    | -----         | b=C/M --- |
|                   | Фоновая концентрация Cf     |     |               | 0.0820000       | 31.6     | (Вклад источников 68.4%) |               |           |
| 1                 | 6002                        | П1  | 0.2639        | 0.1705363       | 96.0     | 96.0                     | 0.646242678   |           |
| -----             |                             |     |               |                 |          |                          |               |           |
|                   | В сумме =                   |     |               | 0.2525364       | 96.0     |                          |               |           |
|                   | Суммарный вклад остальных = |     |               | 0.007193        | 4.0      |                          |               |           |

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (Uмр) м/с

| Расшифровка_обозначений                   |       |
|-------------------------------------------|-------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |       |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |       |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |       |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |       |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |       |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |       |
| ~~~~~                                     | ~~~~~ |

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:

Сс : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:  
 Сф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
 Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :  
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0860000 доли ПДКмр |  
 | 0.0430000 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении ВОС  
 и скорости ветра > 2 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в %                     | Сум. % | Коэф. влияния   |
|------------------------------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|-------------------------------|--------|-----------------|
| -----                                          | -Ист.- | --- | ---M- (Мг) -- | -C [доли ПДК] - | -----                         | -----  | ---- b=C/M ---- |
| Фоновая концентрация Cf                        |        |     |               | 0.0860000       | 100.0 (Вклад источников 0.0%) |        |                 |
| 1                                              | 0001   | T   | 0.006019      | 0.0000000       | 100.0                         | 100.0  | 0.000000000     |
| -----                                          |        |     |               |                 |                               |        |                 |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |     |               |                 |                               |        |                 |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город : 016 Талдыкорган.

Объект : 0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. : 3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (Умр) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

|  |                                           |  |
|--|-------------------------------------------|--|
|  | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
|  | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
|  | Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |  |
|  | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
|  | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
|  | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |  |
|  | Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~ |  
 ~~~~~

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
 Cc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:  
 Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
 Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :  
 Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
 ~~~~~

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
 Cc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:  
 Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
 Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :  
 Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
 ~~~~~

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
 Cc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:  
 Cф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:  
 Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :  
 Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
 ~~~~~

```

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087:
Сс : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044:
Сф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : 81 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 5.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:
Ки : : : : : : : : : : : : : : : 6002 :
~~~~~

```

```

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Сс : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Сф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
Фоп: 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

y= 22590: 22596: 22601: 22606: 22611: 22616: 22620: 22623: 22626: 22628: 22629: 22630: 22630: 22629: 22628:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14446: 14447: 14450: 14452: 14456: 14460: 14464: 14469: 14474: 14480: 14486: 14491: 14497: 14503: 14509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
Сс : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Сф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
Фоп: 81 : 81 : 81 : 81 : 82 : 82 : 82 : 82 : 82 : 82 : 82 : 82 : 82 : 82 : 82 : 82 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```



|     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y=  | 22626:   | 22623:   | 22620:   | 22616:   | 22612:   | 22607:   | 22602:   | 22597:   | 22591:   | 22585:   | 22579:   | 22573:   | 22567:   | 22562:   | 22556:   |
| x=  | 14515:   | 14520:   | 14525:   | 14529:   | 14533:   | 14537:   | 14540:   | 14542:   | 14544:   | 14545:   | 14545:   | 14545:   | 14543:   | 14542:   | 14539:   |
| Qс  | : 0.087: | : 0.087: | : 0.087: | : 0.087: | : 0.087: | : 0.087: | : 0.087: | : 0.087: | : 0.087: | : 0.087: | : 0.087: | : 0.087: | : 0.087: | : 0.087: | : 0.087: |
| Сс  | : 0.044: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.044: |
| Сф  | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: |
| Фоп | : 82 :   | : 82 :   | : 82 :   | : 81 :   | : 81 :   | : 81 :   | : 81 :   | : 81 :   | : 81 :   | : 81 :   | : 81 :   | : 81 :   | : 81 :   | : 81 :   | : 81 :   |
| Уоп | : 5.00 : | : 5.00 : | : 5.00 : | : 5.00 : | : 5.00 : | : 5.00 : | : 5.00 : | : 5.00 : | : 5.00 : | : 5.00 : | : 5.00 : | : 5.00 : | : 5.00 : | : 5.00 : | : 5.00 : |
| Ви  | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Ки  | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : |

|     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y=  | 22551:   | 22547:   | 22543:   | 22539:   | 22536:   | 22533:   | 22532:   | 22761:   | 22755:   | 22755:   | 22763:   | 22779:   | 22802:   | 22833:   | 22870:   |
| x=  | 14536:   | 14532:   | 14528:   | 14523:   | 14518:   | 14513:   | 14507:   | 19408:   | 19360:   | 19297:   | 19235:   | 19174:   | 19116:   | 19061:   | 19010:   |
| Qс  | : 0.087: | : 0.087: | : 0.087: | : 0.087: | : 0.087: | : 0.087: | : 0.087: | : 0.124: | : 0.123: | : 0.122: | : 0.122: | : 0.121: | : 0.121: | : 0.121: | : 0.121: |
| Сс  | : 0.044: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.044: | : 0.062: | : 0.061: | : 0.061: | : 0.061: | : 0.061: | : 0.061: | : 0.060: | : 0.060: |
| Сф  | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.082: | : 0.082: | : 0.082: | : 0.082: | : 0.082: | : 0.082: | : 0.082: | : 0.082: |
| Фоп | : 81 :   | : 81 :   | : 81 :   | : 81 :   | : 81 :   | : 81 :   | : 81 :   | : 357 :  | : 2 :    | : 8 :    | : 14 :   | : 20 :   | : 26 :   | : 32 :   | : 39 :   |
| Уоп | : 5.00 : | : 5.00 : | : 5.00 : | : 5.00 : | : 5.00 : | : 5.00 : | : 5.00 : | : 1.02 : | : 1.02 : | : 1.03 : | : 1.03 : | : 1.03 : | : 1.02 : | : 1.02 : | : 1.01 : |
| Ви  | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.034: | : 0.034: | : 0.033: | : 0.033: | : 0.033: | : 0.032: | : 0.032: | : 0.032: |
| Ки  | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : | : 6002 : |
| Ви  | : :      | : :      | : :      | : :      | : :      | : :      | : :      | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: |
| Ки  | : :      | : :      | : :      | : :      | : :      | : :      | : :      | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : | : 0006 : |
| Ви  | : :      | : :      | : :      | : :      | : :      | : :      | : :      | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Ки  | : :      | : :      | : :      | : :      | : :      | : :      | : :      | : 0008 : | : 0008 : | : 0008 : | : 0008 : | : 0008 : | : 0008 : | : 0008 : | : 0008 : |

|     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y=  | 22913:   | 22936:   | 22951:   | 22980:   | 23016:   | 23058:   | 23106:   | 23158:   | 23214:   | 23274:   | 23335:   | 23398:   | 23516:   | 23516:   | 23530:   |
| x=  | 18964:   | 18945:   | 18904:   | 18849:   | 18797:   | 18750:   | 18709:   | 18675:   | 18647:   | 18626:   | 18613:   | 18608:   | 18605:   | 18606:   | 18605:   |
| Qс  | : 0.121: | : 0.122: | : 0.120: | : 0.118: | : 0.117: | : 0.115: | : 0.114: | : 0.113: | : 0.112: | : 0.112: | : 0.111: | : 0.111: | : 0.110: | : 0.110: | : 0.110: |
| Сс  | : 0.061: | : 0.061: | : 0.060: | : 0.059: | : 0.058: | : 0.058: | : 0.057: | : 0.056: | : 0.056: | : 0.056: | : 0.056: | : 0.055: | : 0.055: | : 0.055: | : 0.055: |
| Сф  | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: |
| Фоп | : 46 :   | : 48 :   | : 51 :   | : 56 :   | : 61 :   | : 66 :   | : 71 :   | : 76 :   | : 81 :   | : 85 :   | : 90 :   | : 94 :   | : 103 :  | : 103 :  | : 104 :  |
| Уоп | : 2.02 : | : 2.02 : | : 2.02 : | : 2.02 : | : 2.02 : | : 2.02 : | : 2.02 : | : 2.02 : | : 2.02 : | : 2.02 : | : 2.02 : | : 2.02 : | : 2.02 : | : 2.02 : | : 2.02 : |

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~

y= 23593: 23655: 23714: 23771: 23824: 23872: 23914: 23951: 23981: 24004: 24019: 24026: 24049: 24048: 24050:

x= 18609: 18622: 18641: 18669: 18703: 18743: 18789: 18840: 18895: 18954: 19015: 19077: 19484: 19484: 19509:

Qс : 0.110: 0.109: 0.109: 0.109: 0.109: 0.110: 0.110: 0.109: 0.107: 0.108: 0.109: 0.110: 0.111: 0.111: 0.111:
Сс : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.056: 0.055:
Сф : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Фоп: 108 : 112 : 117 : 121 : 125 : 130 : 134 : 135 : 143 : 147 : 152 : 156 : 189 : 189 : 190 :
Уоп: 2.02 : 2.02 : 2.04 : 2.04 : 2.04 : 2.04 : 2.04 : 2.02 : 1.43 : 1.34 : 1.30 : 1.27 : 1.18 : 1.18 : 1.21 :
 : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.016: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19408.1 м, Y= 22760.8 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1235151 доли ПДКмр |
| 0.0617575 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 357 град.

и скорости ветра 1.02 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код                     | Тип    | Выброс        | Вклад           | Вклад в %                     | Сум. % | Коэф. влияния      |
|-------|-------------------------|--------|---------------|-----------------|-------------------------------|--------|--------------------|
| ----- | -Ист.-                  | ---    | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----                         | -----  | ---- b=C/M ----    |
|       | Фоновая концентрация Cf |        | 0.0820000     |                 | 66.4 (Вклад источников 33.6%) |        |                    |
|       | 1   6002   П1           | 0.2639 | 0.0344394     |                 | 83.0                          |        | 83.0   0.130507022 |

## ИП «Чигина Т.О.»

|       |                             |  |      |  |   |  |          |           |  |      |  |      |  |             |  |
|-------|-----------------------------|--|------|--|---|--|----------|-----------|--|------|--|------|--|-------------|--|
|       | 2                           |  | 0006 |  | T |  | 0.0306   | 0.0021464 |  | 5.2  |  | 88.1 |  | 0.070245147 |  |
|       | 3                           |  | 0008 |  | T |  | 0.0107   | 0.0009274 |  | 2.2  |  | 90.4 |  | 0.086716346 |  |
|       | 4                           |  | 0009 |  | T |  | 0.0113   | 0.0007691 |  | 1.9  |  | 92.2 |  | 0.068025976 |  |
|       | 5                           |  | 0010 |  | T |  | 0.009167 | 0.0007617 |  | 1.8  |  | 94.0 |  | 0.083098836 |  |
|       | 6                           |  | 0007 |  | T |  | 0.0107   | 0.0007537 |  | 1.8  |  | 95.9 |  | 0.070477180 |  |
| ----- |                             |  |      |  |   |  |          |           |  |      |  |      |  |             |  |
|       | В сумме =                   |  |      |  |   |  |          | 0.1217977 |  | 95.9 |  |      |  |             |  |
|       | Суммарный вклад остальных = |  |      |  |   |  |          | 0.001717  |  | 4.1  |  |      |  |             |  |
| ~~~~~ |                             |  |      |  |   |  |          |           |  |      |  |      |  |             |  |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код   | Тип | Н   | D    | Wo    | V1     | T     | X1       | Y1       | X2   | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------|-----|-----|------|-------|--------|-------|----------|----------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~      | ~м~      | ~м~  | ~м~  | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 0001  | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.110 | 0.0020 | 450.0 | 19208.00 | 23483.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0394000 |
| 0002  | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.510 | 0.0090 | 450.0 | 19215.00 | 23471.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0394000 |
| 0003  | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.890 | 0.0157 | 450.0 | 19275.00 | 23500.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0520000 |
| 0004  | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.020 | 0.0004 | 450.0 | 19284.00 | 23431.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0080000 |
| 0005  | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.19  | 0.0210 | 450.0 | 19337.00 | 23466.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0600000 |
| 0006  | Т   | 2.0 | 0.15 | 13.19 | 0.2331 | 450.0 | 19387.00 | 23383.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.2000000 |
| 0007  | Т   | 0.8 | 0.17 | 1.34  | 0.0304 | 450.0 | 19411.00 | 23433.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0700000 |
| 0008  | Т   | 0.8 | 0.17 | 1.34  | 0.0304 | 450.0 | 19387.00 | 23364.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0700000 |
| 0009  | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.81  | 0.0320 | 450.0 | 19439.00 | 23421.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0740000 |
| 0010  | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.19  | 0.0210 | 450.0 | 19389.00 | 23380.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0600000 |
| 6001  | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19454.00 | 23433.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1829069 |
| 6002  | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19380.00 | 23321.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 1.319444  |
| 6009  | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19164.00 | 23430.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0055417 |
| 6016  | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19434.00 | 23458.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000025 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                             |        |              |      |                        |           |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - 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-                                                                                                                                                                       | -Ист.- | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 0001   | 0.039400     | Т    | 0.002397               | 0.50      | 74.5        |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 0002   | 0.039400     | Т    | 0.002367               | 0.50      | 75.0        |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 0003   | 0.052000     | Т    | 0.003085               | 0.50      | 75.5        |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 0004   | 0.008000     | Т    | 0.000488               | 0.50      | 74.4        |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 0005   | 0.060000     | Т    | 0.003525               | 0.50      | 75.9        |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 0006   | 0.200000     | Т    | 0.003644               | 0.96      | 159.1       |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 0007   | 0.070000     | Т    | 0.004068               | 0.50      | 76.3        |  |
| 8                                                                                                                                                                           | 0008   | 0.070000     | Т    | 0.004068               | 0.50      | 76.3        |  |
| 9                                                                                                                                                                           | 0009   | 0.074000     | Т    | 0.004259               | 0.50      | 76.7        |  |
| 10                                                                                                                                                                          | 0010   | 0.060000     | Т    | 0.003525               | 0.50      | 75.9        |  |
| 11                                                                                                                                                                          | 6001   | 0.182907     | П1   | 0.003288               | 0.50      | 148.2       |  |
| 12                                                                                                                                                                          | 6002   | 1.319444     | П1   | 0.085601               | 0.50      | 85.5        |  |
| 13                                                                                                                                                                          | 6009   | 0.005542     | П1   | 0.039586               | 0.50      | 11.4        |  |
| 14                                                                                                                                                                          | 6016   | 0.00000250   | П1   | 0.000018               | 0.50      | 11.4        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |              |      |                        |           |             |  |
| Суммарный Мq=                                                                                                                                                               |        | 2.180695 г/с |      |                        |           |             |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |              |      | 0.159919 долей ПДК     |           |             |  |
| -----                                                                                                                                                                       |        |              |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |              |      |                        | 0.51 м/с  |             |  |
|                                                                                                                                                                             |        |              |      |                        |           |             |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3      Расч.год: 2024 (СП)  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)  
 Примесь :0337 – Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль      | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с    | направление | направление | направление | направление |
| -----                |            |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |            |             |             |             |             |
| 0337                 | 3.06700000 | 2.47100000  | 3.17100000  | 2.28600000  | 2.76800000  |
|                      | 0.6134000  | 0.4942000   | 0.6342000   | 0.4572000   | 0.5536000   |
| -----                |            |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.51 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.  
 Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.  
 Вар.расч. :3      Расч.год: 2024 (СП)  
 Примесь :0337 – Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700  
 размеры: длина (по X)= 3800, ширина (по Y)= 2400, шаг сетки= 100  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений                |  |
|----------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  |

```

| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

y= 24900 : Y-строка 1 Смах= 0.638 долей ПДК (x= 17900.0; напр.ветра=135)

```

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

Qc : 0.637: 0.638: 0.637: 0.637: 0.636: 0.636: 0.635: 0.635: 0.635: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Cc : 3.187: 3.188: 3.186: 3.184: 3.182: 3.180: 3.177: 3.175: 3.173: 3.172: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Cф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: 134 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 3.56 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----
Qc : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Cc : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Cф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп:  BOC :  BOC :  BOC :  BOC :  BOC :  BOC :  BOC :  BOC :  BOC :  BOC :  BOC :  BOC :  BOC :  BOC :  BOC :
Уоп: > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  : > 2  :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

Qc : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Cc : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Cф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: BOC : BOC : BOC : BOC : BOC : BOC : BOC :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

```

```

 : : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~

```

y= 24800 : Y-строка 2 Стах= 0.638 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=135)

```

-----
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----
Qс : 0.638: 0.638: 0.638: 0.638: 0.637: 0.637: 0.636: 0.635: 0.635: 0.635: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Сс : 3.188: 3.189: 3.190: 3.188: 3.185: 3.183: 3.180: 3.177: 3.174: 3.173: 3.172: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: 133 : 134 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 2.36 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : > 2 : > 2 : > 2 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: 133 : 134 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----
Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: 133 : 134 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

|           |                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= 24700  | : Y-строка 3 Стах= 0.638 долей ПДК (х= 18100.0; напр.ветра=135) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х= 17800  | 17900:                                                          | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |        |
| Qc        | : 0.638:                                                        | 0.638: | 0.638: | 0.638: | 0.638: | 0.637: | 0.637: | 0.636: | 0.635: | 0.635: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Cc        | : 3.189:                                                        | 3.190: | 3.191: | 3.192: | 3.189: | 3.186: | 3.183: | 3.180: | 3.176: | 3.174: | 3.172: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: |
| Cф        | : 0.634:                                                        | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Фоп:      | 131 :                                                           | 132 :  | 134 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  |
| Уоп:      | 5.00 :                                                          | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 2.34 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  |
| Ви        | : 0.002:                                                        | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки        | : 6002 :                                                        | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| ~~~~~     |                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х= 19400: | 19500:                                                          | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |        |
| Qc        | : 0.634:                                                        | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Cc        | : 3.171:                                                        | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: |
| Cф        | : 0.634:                                                        | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Фоп:      | ВОС :                                                           | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  |
| Уоп:      | > 2 :                                                           | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  |
| Ви        | :                                                               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки        | :                                                               | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| ~~~~~     |                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| х= 21000: | 21100:                                                          | 21200: | 21300: | 21400: | 21500: | 21600: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc        | : 0.634:                                                        | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc        | : 3.171:                                                        | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cф        | : 0.634:                                                        | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:      | ВОС :                                                           | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Уоп:      | > 2 :                                                           | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви        | :                                                               | :      | :      | :      | :      | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки        | :                                                               | :      | :      | :      | :      | :      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~     |                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|          |                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
|----------|-----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| у= 24600 | : Y-строка 4 Стах= 0.639 долей ПДК (х= 18200.0; напр.ветра=135) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |  |
| х= 17800 | 17900:                                                          | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |  |



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.638: 0.638: 0.638: 0.639: 0.639: 0.638: 0.638: 0.637: 0.636: 0.635: 0.635: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Cc : 3.190: 3.191: 3.192: 3.194: 3.194: 3.191: 3.188: 3.184: 3.180: 3.176: 3.173: 3.172: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Cf : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: 128 : 130 : 132 : 134 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : BOC : BOC : BOC :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 4.03 : 2.34 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : > 2 : > 2 : > 2 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Cc : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Cf : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: BOC : BOC : BOC : BOC : BOC : BOC : BOC : BOC : BOC : BOC : BOC : BOC : BOC : BOC : BOC : BOC :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

х= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Cc : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Cf : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: BOC : BOC : BOC : BOC : BOC : BOC : BOC :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 : : : : : : :
Ви : : : : : : :
Ки : : : : : : :
~~~~~

```

у= 24500 : Y-строка 5 Стах= 0.639 долей ПДК (х= 18300.0; напр.ветра=135)

```

-----
х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.638: 0.638: 0.639: 0.639: 0.639: 0.639: 0.639: 0.638: 0.637: 0.636: 0.635: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Cc : 3.191: 3.192: 3.194: 3.195: 3.197: 3.197: 3.193: 3.190: 3.185: 3.179: 3.175: 3.172: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Cf : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:

```

ИП «Чигина Т.О.»

|      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |     |   |     |   |
|------|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|-----|---|-----|---|
| Фоп: | 126  | : | 128  | : | 130  | : | 132  | : | 134  | : | 135  | : | 135  | : | 135  | : | 135  | : | 135  | : | 135  | : | 135  | : | 135  | : | 135  | : | ВОС  | : | ВОС | : |     |   |
| Уоп: | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 5.00 | : | 2.95 | : | 2.21 | : | 2.21 | : | 2.21 | : | 2.21 | : | 2.21 | : | 2.21 | : | 2.21 | : | 2.21 | : | > 2 | : | > 2 | : |
| Ви   | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :    | : | :   | : |     |   |
| Ки   | 6002 | : | 6002 | : | 6002 | : | 6002 | : | 6002 | : | 6002 | : | 6002 | : | 6002 | : | 6002 | : | 6002 | : | 6002 | : | 6002 | : | 6002 | : | 6002 | : | :    | : | :   | : | :   |   |

-----

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

-----

|      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |
|------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|
| Qc   | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : |
| Cc   | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : |
| Cф   | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : |
| Фоп: | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : |
| Уоп: | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : |
| Ви   | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     |   |
| Ки   | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     |   |

-----

-----

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

-----

|      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |
|------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|
| Qc   | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : |
| Cc   | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : | 3.171 | : |
| Cф   | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : |
| Фоп: | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : | ВОС   | : |
| Уоп: | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : | > 2   | : |
| Ви   | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : |
| Ки   | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : |

-----

y= 24400 : Y-строка 6 Стах= 0.640 долей ПДК (x= 18400.0; напр.ветра=135)

-----

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

-----

|      |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |
|------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|
| Qc   | : | 0.638 | : | 0.639 | : | 0.639 | : | 0.639 | : | 0.640 | : | 0.640 | : | 0.640 | : | 0.639 | : | 0.638 | : | 0.637 | : | 0.636 | : | 0.635 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : |
| Cc   | : | 3.192 | : | 3.193 | : | 3.195 | : | 3.196 | : | 3.198 | : | 3.200 | : | 3.200 | : | 3.196 | : | 3.192 | : | 3.185 | : | 3.178 | : | 3.173 | : | 3.172 | : | 3.171 | : | 3.171 | : |
| Cф   | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : | 0.634 | : |
| Фоп: | : | 124   | : | 125   | : | 127   | : | 129   | : | 132   | : | 134   | : | 135   | : | 135   | : | 135   | : | 135   | : | 135   | : | 135   | : | 135   | : | 135   | : | ВОС   | : |
| Уоп: | : | 5.00  | : | 5.00  | : | 5.00  | : | 5.00  | : | 5.00  | : | 5.00  | : | 5.00  | : | 2.23  | : | 2.21  | : | 2.12  | : | 2.12  | : | 2.21  | : | 2.21  | : | 2.21  | : | > 2   | : |
| Ви   | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     |   |
| Ки   | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     | : | :     |   |

[illegible][illegible]

| x=   | 21000: | 21100: | 21200: | 21300: | 21400: | 21500: | 21600: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Сс : | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: |
| Сф : | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Фоп: | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  |
| Uоп: | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

y= 24300 : Y-строка 7 Cmax= 0.641 долей ПДК (x= 18400.0; напр.ветра=134)

| x=          | 17800   | 17900   | 18000   | 18100   | 18200   | 18300   | 18400   | 18500   | 18600   | 18700   | 18800   | 18900   | 19000   | 19100   | 19200   | 19300   |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc          | : 0.639 | : 0.639 | : 0.639 | : 0.640 | : 0.640 | : 0.640 | : 0.641 | : 0.641 | : 0.640 | : 0.639 | : 0.637 | : 0.635 | : 0.634 | : 0.634 | : 0.634 | : 0.634 |
| Cc          | : 3.193 | : 3.194 | : 3.196 | : 3.198 | : 3.200 | : 3.202 | : 3.204 | : 3.204 | : 3.200 | : 3.194 | : 3.185 | : 3.177 | : 3.172 | : 3.171 | : 3.171 | : 3.171 |
| C $\Phi$    | : 0.634 | : 0.634 | : 0.634 | : 0.634 | : 0.634 | : 0.634 | : 0.634 | : 0.634 | : 0.634 | : 0.634 | : 0.634 | : 0.634 | : 0.634 | : 0.634 | : 0.634 | : 0.634 |
| $\Phi_{оп}$ | : 121   | : 123   | : 125   | : 127   | : 129   | : 131   | : 134   | : 135   | : 135   | : 135   | : 135   | : 135   | : 135   | : 135   | : 135   | : BOC   |
| $U_{оп}$    | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 4.11  | : 2.21  | : 2.12  | : 2.12  | : 2.12  | : 2.21  | : 2.21  | : 2.21  | : > 2   |

ИП «Чигина Т.О.»

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |   |   |   |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|---|---|---|
| Ви | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.001: | 0.001: | : | : | : | : |
| Ки | : 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | : | : | : | : |
| Ви | :        | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | : | : | : | : |
| Ки | :        | :      | :      | :      | :      | :      | 0006 : | 0006 : | 0006 : | :      | :      | :      | : | : | : | : |
| Ви | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.000: | :      | :      | :      | : | : | : | : |
| Ки | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 6001 : | :      | :      | :      | : | : | : | : |

-----

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc   | : 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Сс   | : 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: |
| Сф   | : 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Фоп: | ВОС :    | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  |
| Уоп: | > 2 :    | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ви | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |

-----

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

|      |          |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc   | : 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Сс   | : 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: |
| Сф   | : 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Фоп: | ВОС :    | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  |
| Уоп: | > 2 :    | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  |

|    |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|
| Ви | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | : | : | : | : | : | : |

y= 24200 : Y-строка 8 Стах= 0.642 долей ПДК (x= 18600.0; напр.ветра=135)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

[illegible]

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ки : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : :

y= 24100 : Y-строка 9 Стах= 0.644 долей ПДК (x= 18700.0; напр.ветра=135)

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

Qс : 0.639: 0.639: 0.640: 0.640: 0.641: 0.641: 0.642: 0.642: 0.643: 0.644: 0.642: 0.639: 0.636: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Сс : 3.194: 3.196: 3.198: 3.201: 3.203: 3.206: 3.209: 3.212: 3.216: 3.218: 3.210: 3.195: 3.180: 3.172: 3.171: 3.171:  
 Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Фоп: 115 : 117 : 119 : 120 : 122 : 125 : 128 : 131 : 134 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : ВОС :  
 Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 4.60 : 3.99 : 3.36 : 2.21 : 2.12 : 2.07 : 2.07 : 2.21 : 2.21 : > 2 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.001: : : :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : :  
 Ви : : : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :  
 Ки : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6001 : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.000: : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : 6001 : 6001 : 0006 : : : : : :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19400.0 м, Y= 23200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7046643 доли ПДКмр |  
 | 3.5233217 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 352 град.

и скорости ветра 0.53 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 6002 | П1  | 1.3194 | 0.0764779 | 83.8      | 83.8   | 0.057962392   |
| 2    | 0008 | Т   | 0.0700 | 0.0028477 | 3.1       | 86.9   | 0.040680867   |
| 3    | 0006 | Т   | 0.2000 | 0.0023196 | 2.5       | 89.5   | 0.011598130   |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

|       |                             |  |      |  |   |  |           |  |           |  |     |  |      |  |             |  |
|-------|-----------------------------|--|------|--|---|--|-----------|--|-----------|--|-----|--|------|--|-------------|--|
|       | 4                           |  | 0010 |  | Т |  | 0.0600    |  | 0.0022592 |  | 2.5 |  | 91.9 |  | 0.037652526 |  |
|       | 5                           |  | 0007 |  | Т |  | 0.0700    |  | 0.0017824 |  | 2.0 |  | 93.9 |  | 0.025462490 |  |
|       | 6                           |  | 0005 |  | Т |  | 0.0600    |  | 0.0014544 |  | 1.6 |  | 95.5 |  | 0.024239594 |  |
| ----- |                             |  |      |  |   |  |           |  |           |  |     |  |      |  |             |  |
|       | В сумме =                   |  |      |  |   |  | 0.7005410 |  | 95.5      |  |     |  |      |  |             |  |
|       | Суммарный вклад остальных = |  |      |  |   |  | 0.004123  |  | 4.5       |  |     |  |      |  |             |  |

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка обозначений

|  |      |                        |                                     |              |  |
|--|------|------------------------|-------------------------------------|--------------|--|
|  | Qс   | -                      | суммарная концентрация              | [доли ПДК]   |  |
|  | Сс   | -                      | суммарная концентрация              | [мг/м.куб]   |  |
|  | Сф   | -                      | фоновая концентрация                | [ доли ПДК ] |  |
|  | Фоп- | опасное направл. ветра | [ угл. град.]                       |              |  |
|  | Uоп- | опасная скорость ветра | [ м/с ]                             |              |  |
|  | Ви   | -                      | вклад ИСТОЧНИКА в Qс                | [доли ПДК]   |  |
|  | Ки   | -                      | код источника для верхней строки Ви |              |  |

|~~~~~|~~~~~|

~~~~~

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:

Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:

Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6342000 доли ПДКмр |
|                                     | 3.1709999 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении ВОС
 и скорости ветра > 2 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-Ист.-	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ----
Фоновая концентрация Cf				0.6342000	100.0 (Вклад источников 0.0%)		
1	0001	T	0.0394	0.0000000	100.0	100.0	0.000000000

Остальные источники не влияют на данную точку.							

~~~~~

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                        |  |
|----------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  |



~~~~~

```
x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:
```

[illegible]

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
```

[illegible]

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
```

[illegible]

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:

ИП «Чигина Т.О.»

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.635:
Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.175:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : 80 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 5.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6002 :
~~~~~

```

```

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635:
Сс : 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: 80 : 80 : 80 : 80 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

y= 22590: 22596: 22601: 22606: 22611: 22616: 22620: 22623: 22626: 22628: 22629: 22630: 22630: 22629: 22628:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14446: 14447: 14450: 14452: 14456: 14460: 14464: 14469: 14474: 14480: 14486: 14491: 14497: 14503: 14509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635: 0.635:
Сс : 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175: 3.175:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 82 : 82 : 82 : 82 : 82 : 82 : 82 : 82 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

```

y= 22626: 22623: 22620: 22616: 22612: 22607: 22602: 22597: 22591: 22585: 22579: 22573: 22567: 22562: 22556:

```

ИП «Чигина Т.О.»

x=	14515:	14520:	14525:	14529:	14533:	14537:	14540:	14542:	14544:	14545:	14545:	14545:	14543:	14542:	14539:
Qс :	0.635:	0.635:	0.635:	0.635:	0.635:	0.635:	0.635:	0.635:	0.635:	0.635:	0.635:	0.635:	0.635:	0.635:	0.635:
Сс :	3.175:	3.175:	3.175:	3.175:	3.175:	3.175:	3.175:	3.175:	3.175:	3.175:	3.175:	3.175:	3.175:	3.175:	3.175:
Сф :	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:
Фоп:	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :
Uоп:	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

y=	22551:	22547:	22543:	22539:	22536:	22533:	22532:	22761:	22755:	22755:	22763:	22779:	22802:	22833:	22870:
x=	14536:	14532:	14528:	14523:	14518:	14513:	14507:	19408:	19360:	19297:	19235:	19174:	19116:	19061:	19010:
Qс :	0.635:	0.635:	0.635:	0.635:	0.635:	0.635:	0.635:	0.636:	0.636:	0.636:	0.635:	0.635:	0.636:	0.641:	0.648:
Сс :	3.175:	3.175:	3.175:	3.175:	3.175:	3.175:	3.175:	3.181:	3.179:	3.178:	3.176:	3.175:	3.179:	3.203:	3.241:
Сф :	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.613:	0.613:	0.613:	0.613:	0.613:	0.634:	0.634:	0.634:
Фоп:	81 :	81 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	357 :	2 :	8 :	14 :	20 :	46 :	46 :	46 :
Uоп:	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	0.95 :	0.99 :	1.00 :	1.00 :	1.00 :	2.07 :	2.04 :	2.04 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.001:	0.005:	0.011:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	:	:	0006 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:	0.001:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	:	:	6001 :

y=	22913:	22936:	22951:	22980:	23016:	23058:	23106:	23158:	23214:	23274:	23335:	23398:	23516:	23516:	23530:
x=	18964:	18945:	18904:	18849:	18797:	18750:	18709:	18675:	18647:	18626:	18613:	18608:	18605:	18606:	18605:
Qс :	0.653:	0.654:	0.653:	0.652:	0.651:	0.650:	0.649:	0.649:	0.649:	0.648:	0.648:	0.648:	0.648:	0.648:	0.648:
Сс :	3.266:	3.268:	3.264:	3.258:	3.254:	3.250:	3.247:	3.245:	3.243:	3.241:	3.240:	3.240:	3.238:	3.239:	3.238:
Сф :	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:
Фоп:	46 :	47 :	51 :	56 :	61 :	65 :	71 :	75 :	80 :	85 :	89 :	94 :	102 :	102 :	103 :
Uоп:	2.07 :	2.07 :	2.07 :	2.07 :	2.07 :	2.07 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.12 :	2.21 :	2.12 :	2.21 :
Ви :	0.015:	0.015:	0.014:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~  
 у= 23593: 23655: 23714: 23771: 23824: 23872: 23914: 23951: 23981: 24004: 24019: 24026: 24049: 24048: 24050:  
 -----  
 х= 18609: 18622: 18641: 18669: 18703: 18743: 18789: 18840: 18895: 18954: 19015: 19077: 19484: 19484: 19509:  
 -----  
 Qc : 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.647: 0.648: 0.647: 0.644: 0.641: 0.637: 0.635: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Cc : 3.237: 3.237: 3.236: 3.236: 3.237: 3.237: 3.238: 3.235: 3.221: 3.203: 3.186: 3.177: 3.171: 3.171: 3.171:  
 Cф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Фоп: 107 : 112 : 116 : 121 : 125 : 129 : 134 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : ВОС : ВОС : ВОС :  
 Уоп: 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.12 : 2.07 : 2.04 : 2.07 : 2.12 : > 2 : > 2 : > 2 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.003: 0.001: : : : :  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6001 : 6001 : : : :  
 Ви : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0006 : : : : :  
 ~~~~~

~~~~~  
 у= 24046: 24035: 24016: 23989: 23956: 23916: 23871: 23820: 23765: 23707: 23646: 23584: 23556: 23548: 23486:  
 -----  
 х= 19571: 19633: 19693: 19750: 19803: 19852: 19895: 19932: 19963: 19986: 20002: 20010: 20011: 20013: 20021:  
 -----  
 Qc : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Cc : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:  
 Cф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :  
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 18945.2 м, Y= 22936.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.6535212 доли ПДК _{мр}
	3.2676059 мг/м ³

~~~~~

Достигается при опасном направлении 47 град.

и скорости ветра 2.07 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс                  | Вклад           | Вклад в% | Сум. %                  | Коэф. влияния    |
|-----------------------------|--------|------|-------------------------|-----------------|----------|-------------------------|------------------|
| -----                       | -Ист.- | ---- | М- (Мг) --              | -С [доли ПДК] - | -----    | -----                   | ----- b=C/M ---- |
|                             |        |      | Фоновая концентрация Cf | 0.6342000       | 97.0     | (Вклад источников 3.0%) |                  |
| 1                           | 6002   | П1   | 1.3194                  | 0.0147990       | 76.6     | 76.6                    | 0.011216136      |
| 2                           | 0006   | Т    | 0.2000                  | 0.0013545       | 7.0      | 83.6                    | 0.006772418      |
| 3                           | 6001   | П1   | 0.1829                  | 0.0008139       | 4.2      | 87.8                    | 0.004449755      |
| 4                           | 0008   | Т    | 0.0700                  | 0.0005686       | 2.9      | 90.8                    | 0.008122488      |
| 5                           | 0009   | Т    | 0.0740                  | 0.0005048       | 2.6      | 93.4                    | 0.006821034      |
| 6                           | 0010   | Т    | 0.0600                  | 0.0004674       | 2.4      | 95.8                    | 0.007789639      |
| В сумме =                   |        |      |                         | 0.6527080       | 95.8     |                         |                  |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |                         | 0.000813        | 4.2      |                         |                  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | Н   | D   | Wo    | V1     | T     | X1       | Y1       | X2   | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|----------|----------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~      | ~м~      | ~м~  | ~м~  | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 6013   | П1  | 2.0 |     |       |        | 20.0  | 19213.00 | 23433.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.2361111 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                         |        |                     |      |                        |                |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|------|------------------------|----------------|----------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |                     |      |                        |                |                |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |                     |      |                        |                |                |  |
| Источники                                                                                                                                                                               |        |                     |      | Их расчетные параметры |                |                |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код    | М                   | Тип  | С <sub>м</sub>         | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | -Ист.- | -----               | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]---    | ----[м]----    |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 6013   | 0.236111            | П1   | 42.165337              | 0.50           | 11.4           |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |                     |      |                        |                |                |  |
| Суммарный М <sub>г</sub> =                                                                                                                                                              |        | 0.236111 г/с        |      |                        |                |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                                                                                                                                               |        | 42.165337 долей ПДК |      |                        |                |                |  |
| -----                                                                                                                                                                                   |        |                     |      |                        |                |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                               |        | 0.50 м/с            |      |                        |                |                |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700  
 размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 2400, шаг сетки= 100  
 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 5.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~|~~~~~|

y= 24900 : Y-строка 1 Смах= 0.101 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

| x=   | 17800 | 17900 | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс : | 0.060 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.074 | 0.078 | 0.082 | 0.086 | 0.089 | 0.093 | 0.096 | 0.098 | 0.100 | 0.101 | 0.101 | 0.101 |
| Сс : | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 |
| Фоп: | 136   | 138   | 140   | 143   | 145   | 148   | 151   | 154   | 157   | 161   | 164   | 168   | 172   | 176   | 179   | 183   |
| Уоп: | 1.73  | 1.64  | 1.54  | 1.46  | 1.38  | 1.31  | 1.24  | 1.17  | 1.12  | 1.07  | 1.03  | 0.99  | 0.97  | 0.96  | 0.95  | 0.95  |

| x=   | 19400 | 19500 | 19600 | 19700 | 19800 | 19900 | 20000 | 20100 | 20200 | 20300 | 20400 | 20500 | 20600 | 20700 | 20800 | 20900 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс : | 0.100 | 0.099 | 0.096 | 0.093 | 0.090 | 0.087 | 0.083 | 0.079 | 0.075 | 0.072 | 0.068 | 0.064 | 0.061 | 0.058 | 0.055 | 0.052 |
| Сс : | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 |
| Фоп: | 187   | 191   | 195   | 198   | 202   | 205   | 208   | 211   | 214   | 217   | 219   | 221   | 223   | 225   | 227   | 229   |
| Уоп: | 0.97  | 0.99  | 1.02  | 1.06  | 1.10  | 1.16  | 1.22  | 1.29  | 1.36  | 1.44  | 1.52  | 1.61  | 1.71  | 1.81  | 1.91  | 2.01  |

| x= | 21000 | 21100 | 21200 | 21300 | 21400 | 21500 | 21600 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037:
Cс : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 231 : 232 : 234 : 235 : 236 : 237 : 238 :
Уоп: 2.11 : 2.21 : 2.33 : 2.44 : 2.55 : 2.66 : 2.78 :
~~~~~

```

y= 24800 : Y-строка 2 Cmax= 0.112 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.064: 0.067: 0.071: 0.076: 0.080: 0.085: 0.089: 0.094: 0.098: 0.102: 0.106: 0.108: 0.110: 0.112: 0.112: 0.112:
Cс : 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Фоп: 134 : 136 : 138 : 141 : 143 : 146 : 149 : 152 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 175 : 179 : 184 :
Уоп: 1.63 : 1.53 : 1.44 : 1.36 : 1.27 : 1.19 : 1.12 : 1.05 : 0.99 : 0.94 : 0.90 : 0.86 : 0.84 : 0.82 : 0.81 : 0.82 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.111: 0.109: 0.106: 0.103: 0.099: 0.095: 0.091: 0.086: 0.081: 0.077: 0.073: 0.068: 0.064: 0.061: 0.057: 0.054:
Cс : 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп: 188 : 192 : 196 : 200 : 203 : 207 : 210 : 213 : 216 : 218 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 :
Уоп: 0.83 : 0.85 : 0.89 : 0.93 : 0.98 : 1.04 : 1.10 : 1.17 : 1.26 : 1.33 : 1.42 : 1.52 : 1.61 : 1.71 : 1.82 : 1.92 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038:
Cс : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 233 : 234 : 235 : 237 : 238 : 239 : 240 :
Уоп: 2.02 : 2.13 : 2.24 : 2.36 : 2.47 : 2.59 : 2.72 :
~~~~~

```

y= 24700 : Y-строка 3 Cmax= 0.123 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.067: 0.072: 0.076: 0.081: 0.087: 0.092: 0.097: 0.103: 0.108: 0.112: 0.116: 0.119: 0.121: 0.122: 0.123: 0.123:
Cс : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:
Фоп: 132 : 134 : 136 : 139 : 141 : 144 : 147 : 151 : 154 : 158 : 162 : 166 : 170 : 175 : 179 : 184 :
Уоп: 1.54 : 1.44 : 1.34 : 1.26 : 1.16 : 1.08 : 0.99 : 0.93 : 0.87 : 0.81 : 0.77 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 :
~~~~~

```



```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.121: 0.120: 0.117: 0.113: 0.109: 0.104: 0.099: 0.093: 0.088: 0.083: 0.078: 0.073: 0.068: 0.064: 0.060: 0.057:
Сс : 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Фоп: 188 : 193 : 197 : 201 : 205 : 208 : 212 : 215 : 218 : 221 : 223 : 225 : 228 : 230 : 231 : 233 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.76 : 0.80 : 0.85 : 0.91 : 0.98 : 1.06 : 1.14 : 1.23 : 1.32 : 1.41 : 1.51 : 1.61 : 1.73 : 1.83 :
~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.054: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039:
Сс : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 235 : 236 : 237 : 239 : 240 : 241 : 242 :
Уоп: 1.95 : 2.07 : 2.17 : 2.29 : 2.41 : 2.52 : 2.64 :
~~~~~

```

y= 24600 : Y-строка 4 Стах= 0.135 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.071: 0.076: 0.082: 0.087: 0.094: 0.100: 0.106: 0.112: 0.118: 0.122: 0.126: 0.130: 0.132: 0.134: 0.135: 0.134:
Сс : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:
Фоп: 130 : 132 : 134 : 136 : 139 : 142 : 145 : 149 : 152 : 156 : 161 : 165 : 170 : 174 : 179 : 184 :
Уоп: 1.45 : 1.35 : 1.25 : 1.15 : 1.06 : 0.97 : 0.89 : 0.81 : 0.75 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.133: 0.130: 0.127: 0.123: 0.119: 0.113: 0.108: 0.102: 0.095: 0.089: 0.083: 0.078: 0.072: 0.068: 0.063: 0.059:
Сс : 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Фоп: 189 : 194 : 198 : 203 : 207 : 210 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 : 235 :
Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.73 : 0.81 : 0.87 : 0.95 : 1.03 : 1.12 : 1.22 : 1.32 : 1.42 : 1.53 : 1.64 : 1.76 :
~~~~~

```

```

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040:
Сс : 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 237 : 238 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244 :
Уоп: 1.87 : 1.98 : 2.10 : 2.22 : 2.34 : 2.46 : 2.58 :
~~~~~

```

y= 24500 : Y-строка 5 Cmax= 0.149 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)  
 -----:  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:  
 Qс : 0.075: 0.081: 0.087: 0.094: 0.101: 0.108: 0.115: 0.121: 0.127: 0.132: 0.138: 0.142: 0.146: 0.148: 0.149: 0.148:  
 Cс : 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:  
 Фоп: 127 : 129 : 131 : 133 : 136 : 139 : 143 : 146 : 150 : 154 : 159 : 164 : 169 : 174 : 179 : 185 :  
 Уоп: 1.37 : 1.26 : 1.15 : 1.05 : 0.96 : 0.86 : 0.78 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :  
 ~~~~~  

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
 -----:
 Qс : 0.146: 0.143: 0.139: 0.134: 0.128: 0.123: 0.117: 0.110: 0.103: 0.096: 0.089: 0.082: 0.077: 0.071: 0.066: 0.062:
 Cс : 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
 Фоп: 190 : 195 : 200 : 205 : 209 : 213 : 216 : 220 : 223 : 226 : 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 238 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.84 : 0.93 : 1.03 : 1.13 : 1.23 : 1.34 : 1.45 : 1.56 : 1.67 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19200.0 м, Y= 23400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 22.0847797 доли ПДКмр |  
 | 4.4169560 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 22 град.
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Тип	М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6013	П1	0.2361	22.0847797	100.0	100.0	93.5355835
Остальные источники не влияют на данную точку.							

~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Вар.расч. :3      Расч.год: 2024 (СП)  
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0616 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12  
 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 5.0 (У<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 ~~~~~

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 3.29984E-10 доли ПДК _{мр}
	6.59969E-11 мг/м ³

~~~~~

Достигается при опасном направлении 187 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс                  | Вклад           | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния   |
|------|--------|------|-------------------------|-----------------|-----------|--------|-----------------|
| ---- | -Ист.- | ---- | ---М- (М <sub>q</sub> ) | ---С [доли ПДК] | -----     | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1    | 6013   | П1   | 0.2361                  | 3.29984E-10     | 100.0     | 100.0  | 0.000000001     |

-----  
 | Остальные источники не влияют на данную точку. |  
 ~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :0616 – Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКмр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180

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 5.0 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~|~~~~~|

```

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.017:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003:
~~~~~

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 22590: 22596: 22601: 22606: 22611: 22616: 22620: 22623: 22626: 22628: 22629: 22630: 22630: 22629: 22628:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14446: 14447: 14450: 14452: 14456: 14460: 14464: 14469: 14474: 14480: 14486: 14491: 14497: 14503: 14509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 22626: 22623: 22620: 22616: 22612: 22607: 22602: 22597: 22591: 22585: 22579: 22573: 22567: 22562: 22556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14515: 14520: 14525: 14529: 14533: 14537: 14540: 14542: 14544: 14545: 14545: 14545: 14543: 14542: 14539:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22761: 22755: 22755: 22763: 22779: 22802: 22833: 22870:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14536: 14532: 14528: 14523: 14518: 14513: 14507: 19408: 19360: 19297: 19235: 19174: 19116: 19061: 19010:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.242: 0.245: 0.250: 0.255: 0.262: 0.271: 0.281: 0.297:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.054: 0.056: 0.059:
Фоп: 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 344 : 348 : 353 : 358 : 3 : 9 : 14 : 20 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 5.00 :
~~~~~

```

y=	22913:	22936:	22951:	22980:	23016:	23058:	23106:	23158:	23214:	23274:	23335:	23398:	23516:	23516:	23530:
x=	18964:	18945:	18904:	18849:	18797:	18750:	18709:	18675:	18647:	18626:	18613:	18608:	18605:	18606:	18605:
Qc	: 0.318:	: 0.331:	: 0.323:	: 0.314:	: 0.307:	: 0.301:	: 0.296:	: 0.293:	: 0.290:	: 0.289:	: 0.289:	: 0.291:	: 0.285:	: 0.285:	: 0.283:
Cc	: 0.064:	: 0.066:	: 0.065:	: 0.063:	: 0.061:	: 0.060:	: 0.059:	: 0.059:	: 0.058:	: 0.058:	: 0.058:	: 0.058:	: 0.057:	: 0.057:	: 0.057:
Фоп:	26 :	28 :	33 :	39 :	45 :	51 :	57 :	63 :	69 :	75 :	81 :	87 :	98 :	98 :	99 :
Uоп:	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :
~~															
y=	23593:	23655:	23714:	23771:	23824:	23872:	23914:	23951:	23981:	24004:	24019:	24026:	24049:	24048:	24050:
x=	18609:	18622:	18641:	18669:	18703:	18743:	18789:	18840:	18895:	18954:	19015:	19077:	19484:	19484:	19509:
Qc	: 0.278:	: 0.274:	: 0.272:	: 0.270:	: 0.269:	: 0.269:	: 0.269:	: 0.271:	: 0.274:	: 0.277:	: 0.282:	: 0.289:	: 0.254:	: 0.255:	: 0.249:
Cc	: 0.056:	: 0.055:	: 0.054:	: 0.054:	: 0.054:	: 0.054:	: 0.054:	: 0.054:	: 0.055:	: 0.055:	: 0.056:	: 0.058:	: 0.051:	: 0.051:	: 0.050:
Фоп:	105 :	111 :	116 :	122 :	127 :	133 :	139 :	144 :	150 :	156 :	161 :	167 :	204 :	204 :	206 :
Uоп:	0.76 :	0.76 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.76 :	0.76 :	0.76 :	5.00 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :
~~															
y=	24046:	24035:	24016:	23989:	23956:	23916:	23871:	23820:	23765:	23707:	23646:	23584:	23556:	23548:	23486:
x=	19571:	19633:	19693:	19750:	19803:	19852:	19895:	19932:	19963:	19986:	20002:	20010:	20011:	20013:	20021:
Qc	: 0.238:	: 0.229:	: 0.222:	: 0.216:	: 0.210:	: 0.207:	: 0.204:	: 0.202:	: 0.201:	: 0.201:	: 0.202:	: 0.204:	: 0.205:	: 0.205:	: 0.204:
Cc	: 0.048:	: 0.046:	: 0.044:	: 0.043:	: 0.042:	: 0.041:	: 0.041:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.041:	: 0.041:	: 0.041:	: 0.041:
Фоп:	210 :	215 :	219 :	224 :	228 :	233 :	237 :	242 :	246 :	251 :	255 :	259 :	261 :	262 :	266 :
Uоп:	0.75 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :
~~															
y=	23423:	23361:	23187:	23187:	23140:	23081:	23025:	22973:	22926:	22884:	22849:	22821:	22799:	22786:	22760:
x=	20021:	20013:	19980:	19980:	19969:	19948:	19919:	19884:	19843:	19796:	19744:	19688:	19629:	19567:	19408:
Qc	: 0.205:	: 0.206:	: 0.205:	: 0.205:	: 0.204:	: 0.203:	: 0.202:	: 0.203:	: 0.204:	: 0.207:	: 0.210:	: 0.215:	: 0.221:	: 0.228:	: 0.242:
Cc	: 0.041:	: 0.041:	: 0.041:	: 0.041:	: 0.041:	: 0.041:	: 0.040:	: 0.041:	: 0.041:	: 0.041:	: 0.042:	: 0.043:	: 0.044:	: 0.046:	: 0.048:
Фоп:	271 :	275 :	288 :	288 :	291 :	296 :	300 :	304 :	309 :	313 :	318 :	322 :	327 :	331 :	344 :
Uоп:	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.73 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.74 :	0.75 :
~~															

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 18945.2 м, Y= 22936.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.3306419 доли ПДКмр
	0.0661284 мг/м3

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.-	Ист.-	Ист.-	М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6013	П1	0.2361	0.3306419	100.0	100.0	1.4003664

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.-	Ист.-	Ист.-	Ист.-	Ист.-	Ист.-	Ист.-	Ист.-	Ист.-	Ист.-	Ист.-	Ист.-	Ист.-	Ист.-	Ист.-	Ист.-
6013	П1	2.0				20.0	19213.00	23433.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	0	0.1885833

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК_{мр} для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----	
1	6013	0.188583	П1	11.225901	0.50	11.4	
~~							
Суммарный М _г =		0.188583 г/с					
Сумма С _м по всем источникам =				11.225901 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДК_{мр} для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДКмр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700
 размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 2400, шаг сетки= 100
 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 5.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~|~~~~~|

y= 24900 : Y-строка 1 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

Qс : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
 Сс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

Qс : 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
 Сс : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

Qс : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
 Сс : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

ИП «Чигина Т.О.»

```

y= 24800 : Y-строка 2  Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)
-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
~~~~~
-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
~~~~~
-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 24700 : Y-строка 3  Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)
-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:
Cc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
~~~~~
-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
~~~~~
-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~

y= 24600 : Y-строка 4  Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)
-----:

```

ИП «Чигина Т.О.»

```

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036:
Cс : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021:
~~~~~
-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Cс : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~
-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
Cс : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19200.0 м, Y= 23400.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 5.8797483 доли ПДК _{мр}
	3.5278491 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 22 град.
и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
И-Ист.	И-Ист.	И-Ист.	М- (М _г)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6013	П1	0.1886	5.8797483	100.0	100.0	31.1785698
Остальные источники не влияют на данную точку.							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город : 016 Талдыкорган.

Объект : 0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. : 3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь : 0621 - Метилбензол (349)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ПДК_{мр} для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12
 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 5.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~|~~~~~|

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ~~~~~|~~~~~|

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

|                                     |                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 8.78535E-11 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 5.27121E-11 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~|~~~~~|

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :016 Талдыкорган.
 Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)
 ПДК_{мр} для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180
 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 5.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~|~~~~~|

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ~~~~~|~~~~~|

---

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~|~~~~~|

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ~~~~~|~~~~~|

---

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.004:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003:  
 ~~~~~|~~~~~|

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:

x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:															
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:															
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:															
~~															
y= 22590: 22596: 22601: 22606: 22611: 22616: 22620: 22623: 22626: 22628: 22629: 22630: 22630: 22629: 22628:															
x= 14446: 14447: 14450: 14452: 14456: 14460: 14464: 14469: 14474: 14480: 14486: 14491: 14497: 14503: 14509:															
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:															
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:															
~~															
y= 22626: 22623: 22620: 22616: 22612: 22607: 22602: 22597: 22591: 22585: 22579: 22573: 22567: 22562: 22556:															
x= 14515: 14520: 14525: 14529: 14533: 14537: 14540: 14542: 14544: 14545: 14545: 14545: 14543: 14542: 14539:															
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:															
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:															
~~															
y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22761: 22755: 22755: 22763: 22779: 22802: 22833: 22870:															
x= 14536: 14532: 14528: 14523: 14518: 14513: 14507: 19408: 19360: 19297: 19235: 19174: 19116: 19061: 19010:															
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.065: 0.065: 0.066: 0.068: 0.070: 0.072: 0.075: 0.079:															
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.048:															
Фоп: 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 344 : 348 : 353 : 358 : 3 : 9 : 14 : 20 :															
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 5.00 :															
~~															
y= 22913: 22936: 22951: 22980: 23016: 23058: 23106: 23158: 23214: 23274: 23335: 23398: 23516: 23516: 23530:															
x= 18964: 18945: 18904: 18849: 18797: 18750: 18709: 18675: 18647: 18626: 18613: 18608: 18605: 18606: 18605:															
Qc : 0.085: 0.088: 0.086: 0.084: 0.082: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.077: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.075:															
Cc : 0.051: 0.053: 0.052: 0.050: 0.049: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045:															
Фоп: 26 : 28 : 33 : 39 : 45 : 51 : 57 : 63 : 69 : 75 : 81 : 87 : 98 : 98 : 99 :															
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :															
~~															

```

y= 23593: 23655: 23714: 23771: 23824: 23872: 23914: 23951: 23981: 24004: 24019: 24026: 24049: 24048: 24050:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18609: 18622: 18641: 18669: 18703: 18743: 18789: 18840: 18895: 18954: 19015: 19077: 19484: 19484: 19509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.074: 0.073: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.072: 0.072: 0.073: 0.074: 0.075: 0.077: 0.068: 0.068: 0.066:
Cс : 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.046: 0.041: 0.041: 0.040:
Фоп: 105 : 111 : 116 : 122 : 127 : 133 : 139 : 144 : 150 : 156 : 161 : 167 : 204 : 204 : 206 :
Уоп: 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 5.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

y= 24046: 24035: 24016: 23989: 23956: 23916: 23871: 23820: 23765: 23707: 23646: 23584: 23556: 23548: 23486:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19571: 19633: 19693: 19750: 19803: 19852: 19895: 19932: 19963: 19986: 20002: 20010: 20011: 20013: 20021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.063: 0.061: 0.059: 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.053: 0.054: 0.054: 0.055: 0.054: 0.054:
Cс : 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033:
Фоп: 210 : 215 : 219 : 224 : 228 : 233 : 237 : 242 : 246 : 251 : 255 : 259 : 261 : 262 : 266 :
Уоп: 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 18945.2 м, Y= 22936.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0880285 доли ПДК _{мр}
	0.0528171 мг/м ³

~~~~~

Достигается при опасном направлении 28 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1                                              | 6013 | П1  | 0.1886 | 0.0880285 | 100.0    | 100.0  | 0.466789395   |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |      |     |        |           |          |        |               |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~г/с~
0001	Т	2.0	0.15	0.110	0.0020	450.0	19208.00	23483.00				3.0	1.00	0	0.0000001
0002	Т	2.0	0.15	0.510	0.0090	450.0	19215.00	23471.00				3.0	1.00	0	0.0000001
0003	Т	2.0	0.15	0.890	0.0157	450.0	19275.00	23500.00				3.0	1.00	0	0.0000001
0005	Т	2.0	0.15	1.19	0.0210	450.0	19337.00	23466.00				3.0	1.00	0	0.0000001
0006	Т	2.0	0.15	13.19	0.2331	450.0	19387.00	23383.00				3.0	1.00	0	0.0000004
0007	Т	0.8	0.17	1.34	0.0304	450.0	19411.00	23433.00				3.0	1.00	0	0.0000001
0008	Т	0.8	0.17	1.34	0.0304	450.0	19387.00	23364.00				3.0	1.00	0	0.0000001
0009	Т	2.0	0.15	1.81	0.0320	450.0	19439.00	23421.00				3.0	1.00	0	0.0000001
0010	Т	2.0	0.15	1.19	0.0210	450.0	19389.00	23380.00				3.0	1.00	0	0.0000001
6002	П1	2.0				20.0	19380.00	23321.00	5.00	5.00	0	3.0	1.00	0	0.0000042

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.
 Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- 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-	-Ист.-	-----		----	-[доли ПДК]-		---[м/с]---	----[м]----							
1	0001	0.00000010		Т	0.009126		0.50	37.3							

ИП «Чигина Т.О.»

	2		0002		0.00000010		Т		0.009011		0.50		37.5	
	3		0003		0.00000010		Т		0.008899		0.50		37.8	
	4		0005		0.00000010		Т		0.008812		0.50		37.9	
	5		0006		0.00000040		Т		0.010933		0.96		79.6	
	6		0007		0.00000010		Т		0.008717		0.50		38.2	
	7		0008		0.00000010		Т		0.008717		0.50		38.2	
	8		0009		0.00000010		Т		0.008634		0.50		38.3	
	9		0010		0.00000010		Т		0.008812		0.50		37.9	
	10		6002		0.00000420		П1		0.408724		0.50		42.8	
	~~													
	Суммарный Мq= 0.00000540 г/с													
	Сумма См по всем источникам = 0.490385 долей ПДК													

	Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с													

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U_{мр}) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700
 размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 2400, шаг сетки= 100
 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 5.0(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	]									
	Ви	-	вклад	ИСТОЧНИКА	в	Qc	[доли	ПДК]									
	Ки	-	код	источника	для	верхней	строки	Ви									
	~~																
	-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются																
~~																	

y= 24900 : Y-строка 1 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)																	
-----:																	
x= 17800 :	17900:	18000:	18100:	18200:	18300:	18400:	18500:	18600:	18700:	18800:	18900:	19000:	19100:	19200:	19300:		
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:																	
Qc :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	
~~																	

x= 19400:	19500:	19600:	19700:	19800:	19900:	20000:	20100:	20200:	20300:	20400:	20500:	20600:	20700:	20800:	20900:		
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:																	
Qc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	
~~																	

x= 21000:	21100:	21200:	21300:	21400:	21500:	21600:											
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:																	
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	
~~																	

y= 24800 : Y-строка 2 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)																
-----:																

ИП «Чигина Т.О.»

```

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 24700 : Y-строка 3 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 24600 : Y-строка 4 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

ИП «Чигина Т.О.»

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
-----:  
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:
Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 24500 : Y-строка 5 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)

-----:  
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:  
-----:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 24400 : Y-строка 6 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 19400.0 м, Y= 23300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3710196 доли ПДКмр |  
 | 0.0000037 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 317 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с
 Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	-Ист.-	----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]-	-----	-----	-----	b=C/M
1	6002	П1	0.00000420	0.3631580	97.9	97.9	86466.18	
В сумме =				0.3631580	97.9			
Суммарный вклад остальных =				0.007862	2.1			

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12
 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 5.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~	~~~~~
~~	~~~~~

```

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 2.20946E-11 доли ПДК _{мр}
	2.20946E-16 мг/м3
	~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.
 Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180

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 5.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

~~~~~

~~~~~

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ~~~~~

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ~~~~~

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ~~~~~

```

x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 22590: 22596: 22601: 22606: 22611: 22616: 22620: 22623: 22626: 22628: 22629: 22630: 22630: 22629: 22628:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14446: 14447: 14450: 14452: 14456: 14460: 14464: 14469: 14474: 14480: 14486: 14491: 14497: 14503: 14509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 22626: 22623: 22620: 22616: 22612: 22607: 22602: 22597: 22591: 22585: 22579: 22573: 22567: 22562: 22556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14515: 14520: 14525: 14529: 14533: 14537: 14540: 14542: 14544: 14545: 14545: 14545: 14543: 14542: 14539:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22761: 22755: 22755: 22763: 22779: 22802: 22833: 22870:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14536: 14532: 14528: 14523: 14518: 14513: 14507: 19408: 19360: 19297: 19235: 19174: 19116: 19061: 19010:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 22913: 22936: 22951: 22980: 23016: 23058: 23106: 23158: 23214: 23274: 23335: 23398: 23516: 23516: 23530:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18964: 18945: 18904: 18849: 18797: 18750: 18709: 18675: 18647: 18626: 18613: 18608: 18605: 18606: 18605:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.031: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 23593: 23655: 23714: 23771: 23824: 23872: 23914: 23951: 23981: 24004: 24019: 24026: 24049: 24048: 24050:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18609: 18622: 18641: 18669: 18703: 18743: 18789: 18840: 18895: 18954: 19015: 19077: 19484: 19484: 19509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```



ИП «Чигина Т.О.»

Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 24046: 24035: 24016: 23989: 23956: 23916: 23871: 23820: 23765: 23707: 23646: 23584: 23556: 23548: 23486:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 19571: 19633: 19693: 19750: 19803: 19852: 19895: 19932: 19963: 19986: 20002: 20010: 20011: 20013: 20021:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 19408.1 м, Y= 22760.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0327877 доли ПДКмр |  
 | 0.0000003 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 357 град.  
 и скорости ветра 4.37 м/с  
 Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 6002   | П1  | 0.00000420    | 0.0290726       | 88.7     | 88.7   | 6922.06        |
| 2                           | 0006   | Т   | 0.00000040    | 0.0015579       | 4.8      | 93.4   | 3894.70        |
| 3                           | 0008   | Т   | 0.00000010    | 0.0004728       | 1.4      | 94.9   | 4728.42        |
| 4                           | 0010   | Т   | 0.00000010    | 0.0004532       | 1.4      | 96.2   | 4532.31        |
| -----                       |        |     |               |                 |          |        |                |
| В сумме =                   |        |     |               | 0.0315566       | 96.2     |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.001231        | 3.8      |        |                |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | H   | D   | Wo    | V1     | T     | X1       | Y1       | X2   | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|----------|----------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~      | ~м~      | ~м~  | ~м~  | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 6013   | П1  | 2.0 |     |       |        | 20.0  | 19213.00 | 23433.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0365000 |

#### 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :1210 – Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |        |          |      |            |             |             |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------|-------------|-------------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |        |          |      |            |             |             |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| по всей площади, а См – концентрация одиночного источника,      |        |          |      |            |             |             |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                |        |          |      |            |             |             |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |        |          |      |            |             |             |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                       |        |          |      |            |             |             |  | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                           | Код    | M        | Тип  | См         | Um          | Xm          |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                           | -Ист.- | -----    | ---- | [доли ПДК] | ---[м/с]--- | ----[м]---- |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                               | 6013   | 0.036500 | П1   | 13.036530  | 0.50        | 11.4        |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |        |          |      |            |             |             |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq= 0.036500 г/с                                      |        |          |      |            |             |             |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 13.036530 долей ПДК               |        |          |      |            |             |             |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                           |        |          |      |            |             |             |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |        |          |      |            |             |             |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                           |        |          |      |            |             |             |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :1210 – Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1210 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (У<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город : 016 Талдыкорган.

Объект : 0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. : 3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь : 1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1210 = 0.1 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700

размеры: длина (по X)= 3800, ширина (по Y)= 2400, шаг сетки= 100

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 5.0 (У<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

| -Если в строке С<sub>мах</sub> < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 24900 : Y-строка 1 С<sub>мах</sub>= 0.031 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

-----:

|          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= 17800 | : 17900 | : 18000 | : 18100 | : 18200 | : 18300 | : 18400 | : 18500 | : 18600 | : 18700 | : 18800 | : 18900 | : 19000 | : 19100 | : 19200 | : 19300 |
| -----    | :-----  | :-----  | :-----  | :-----  | :-----  | :-----  | :-----  | :-----  | :-----  | :-----  | :-----  | :-----  | :-----  | :-----  | :-----  |

ИП «Чигина Т.О.»

Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

Qc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

Qc : 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 24800 : Y-строка 2 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

Qc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

Qc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 24700 : Y-строка 3 Стах= 0.038 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

Qc : 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 24600 : Y-строка 4 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)
-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.041:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 24500 : Y-строка 5 Cmax= 0.046 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)
-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

```

ИП «Чигина Т.О.»

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

y= 24400 : Y-строка 6 Стах= 0.051 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

```

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.045: 0.047: 0.049: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 124 : 126 : 129 : 131 : 134 : 137 : 140 : 144 : 148 : 152 : 157 : 162 : 168 : 173 : 179 : 185 :
Уоп: 1.28 : 1.17 : 1.06 : 0.96 : 0.86 : 0.76 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.050: 0.049: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 191 : 197 : 202 : 207 : 211 : 215 : 219 : 223 : 226 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 :
Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.83 : 0.93 : 1.04 : 1.14 : 1.26 : 1.37 : 1.49 : 1.60 :
~~~~~

```

```

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 242 : 243 : 244 : 245 : 246 : 247 : 248 :
Уоп: 1.73 : 1.85 : 1.96 : 2.10 : 2.21 : 2.34 : 2.47 :
~~~~~

```

y= 24300 : Y-строка 7 Стах= 0.058 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

```

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.043: 0.046: 0.049: 0.052: 0.054: 0.056: 0.058: 0.058: 0.058:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Фоп: 122 : 123 : 126 : 128 : 131 : 134 : 137 : 141 : 145 : 149 : 155 : 160 : 166 : 173 : 179 : 186 :  
 Уоп: 1.21 : 1.09 : 0.98 : 0.87 : 0.77 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :  
 ~~~~~

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.057: 0.055: 0.053: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.039: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021:
 Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Фоп: 192 : 198 : 204 : 209 : 214 : 218 : 222 : 226 : 229 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 : 241 : 243 :
 Уоп: 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.85 : 0.95 : 1.07 : 1.18 : 1.30 : 1.42 : 1.54 :
 ~~~~~

-----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 244 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 :  
 Уоп: 1.67 : 1.79 : 1.92 : 2.04 : 2.17 : 2.30 : 2.43 :  
 ~~~~~

 y= 24200 : Y-строка 8 Cmax= 0.067 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)
 -----:

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.027: 0.030: 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.054: 0.058: 0.061: 0.064: 0.066: 0.067: 0.067:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
 Фоп: 118 : 120 : 122 : 125 : 127 : 130 : 133 : 137 : 141 : 146 : 152 : 158 : 164 : 172 : 179 : 186 :
 Уоп: 1.14 : 1.02 : 0.91 : 0.79 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.065: 0.062: 0.059: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045: 0.041: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.022:  
 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 194 : 201 : 207 : 212 : 217 : 222 : 226 : 229 : 232 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 : 244 : 246 :  
 Уоп: 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.88 : 1.01 : 1.11 : 1.23 : 1.36 : 1.48 :  
 ~~~~~

 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Фоп: 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 251 : 252 :
 Уоп: 1.60 : 1.73 : 1.86 : 1.98 : 2.12 : 2.24 : 2.38 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 19200.0 м, Y= 23400.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.8280935 доли ПДКмр |
|                                     | 0.6828094 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 22 град.
 и скорости ветра 0.67 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
-----	-Ист.-	---	---M- (Mq) --	-C[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----	
1	6013	П1	0.0365	6.8280935	100.0	100.0	187.0710602	
Остальные источники не влияют на данную точку.								

~~~~~

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12

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 5.0 (Uмр) м/с

|                                        |
|----------------------------------------|
| Расшифровка обозначений                |
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |



```

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| ~~~~~~ | ~~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~

```

```

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.02023E-10 доли ПДКмр |
| 1.02023E-11 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 187 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад                 | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|------|-----|--------|-----------------------|----------|--------|---------------|
| 1    | 6013 | П1  | 0.0365 | 1.02023E-10           | 100.0    | 100.0  | 0.000000003   |
|      |      |     |        | В сумме = 1.02023E-10 | 100.0    |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

ПДКмр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180

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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений |                                        |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс                      | - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

~~~~~

```

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.005:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 22590: 22596: 22601: 22606: 22611: 22616: 22620: 22623: 22626: 22628: 22629: 22630: 22630: 22629: 22628:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 14446: 14447: 14450: 14452: 14456: 14460: 14464: 14469: 14474: 14480: 14486: 14491: 14497: 14503: 14509:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 22626: 22623: 22620: 22616: 22612: 22607: 22602: 22597: 22591: 22585: 22579: 22573: 22567: 22562: 22556:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 14515: 14520: 14525: 14529: 14533: 14537: 14540: 14542: 14544: 14545: 14545: 14545: 14543: 14542: 14539:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22761: 22755: 22755: 22763: 22779: 22802: 22833: 22870:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 14536: 14532: 14528: 14523: 14518: 14513: 14507: 19408: 19360: 19297: 19235: 19174: 19116: 19061: 19010:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.075: 0.076: 0.077: 0.079: 0.081: 0.084: 0.087: 0.092:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:  
 Фоп: 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 344 : 348 : 353 : 358 : 3 : 9 : 14 : 20 :  
 Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 5.00 :  
 ~~~~~

y= 22913: 22936: 22951: 22980: 23016: 23058: 23106: 23158: 23214: 23274: 23335: 23398: 23516: 23516: 23530:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 18964: 18945: 18904: 18849: 18797: 18750: 18709: 18675: 18647: 18626: 18613: 18608: 18605: 18606: 18605:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.098: 0.102: 0.100: 0.097: 0.095: 0.093: 0.092: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.090: 0.088: 0.088: 0.088:  
 Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Фоп: 26 : 28 : 33 : 39 : 45 : 51 : 57 : 63 : 69 : 75 : 81 : 87 : 98 : 98 : 99 :  
 Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :  
 ~~~~~

```

y= 23593: 23655: 23714: 23771: 23824: 23872: 23914: 23951: 23981: 24004: 24019: 24026: 24049: 24048: 24050:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18609: 18622: 18641: 18669: 18703: 18743: 18789: 18840: 18895: 18954: 19015: 19077: 19484: 19484: 19509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.086: 0.085: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.084: 0.085: 0.086: 0.087: 0.089: 0.079: 0.079: 0.077:
Cс : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Фоп: 105 : 111 : 116 : 122 : 127 : 133 : 139 : 144 : 150 : 156 : 161 : 167 : 204 : 204 : 206 :
Uоп: 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 5.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 18945.2 м, Y= 22936.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1022267 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0102227 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 28 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код   | Тип   | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|-------|-------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| -----                                          | ----- | ----- | -----  | -----     | -----    | -----  | -----         |
| 1                                              | 6013  | П1    | 0.0365 | 0.1022267 | 100.0    | 100.0  | 2.8007312     |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |       |       |        |           |          |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | Н   | D   | Wo    | V1                  | T     | X1  | Y1  | X2  | Y2  | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|-----|-----|-----|-------|---------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|---|----|----|--------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м <sup>3</sup> /с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~ | ~  | ~  | ~мг/с~ |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

|      |   |     |      |       |        |       |          |          |     |      |   |           |
|------|---|-----|------|-------|--------|-------|----------|----------|-----|------|---|-----------|
| 0001 | Т | 2.0 | 0.15 | 0.110 | 0.0020 | 450.0 | 19208.00 | 23483.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0008208 |
| 0002 | Т | 2.0 | 0.15 | 0.510 | 0.0090 | 450.0 | 19215.00 | 23471.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0008208 |
| 0003 | Т | 2.0 | 0.15 | 0.890 | 0.0157 | 450.0 | 19275.00 | 23500.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0010833 |
| 0004 | Т | 2.0 | 0.15 | 0.020 | 0.0004 | 450.0 | 19284.00 | 23431.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0001667 |
| 0005 | Т | 2.0 | 0.15 | 1.19  | 0.0210 | 450.0 | 19337.00 | 23466.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012500 |
| 0006 | Т | 2.0 | 0.15 | 13.19 | 0.2331 | 450.0 | 19387.00 | 23383.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0041667 |
| 0007 | Т | 0.8 | 0.17 | 1.34  | 0.0304 | 450.0 | 19411.00 | 23433.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0014583 |
| 0008 | Т | 0.8 | 0.17 | 1.34  | 0.0304 | 450.0 | 19387.00 | 23364.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0014583 |
| 0009 | Т | 2.0 | 0.15 | 1.81  | 0.0320 | 450.0 | 19439.00 | 23421.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0015417 |
| 0010 | Т | 2.0 | 0.15 | 1.19  | 0.0210 | 450.0 | 19389.00 | 23380.00 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0012500 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 |        |                    |      | Их расчетные параметры |               |               |
|-------------------------------------------|--------|--------------------|------|------------------------|---------------|---------------|
| Номер                                     | Код    | М                  | Тип  | См                     | Um            | Xm            |
| -п/п-                                     | -Ист.- | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | --- [м/с] --- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 0001   | 0.000821           | Т    | 0.004994               | 0.50          | 74.5          |
| 2                                         | 0002   | 0.000821           | Т    | 0.004931               | 0.50          | 75.0          |
| 3                                         | 0003   | 0.001083           | Т    | 0.006427               | 0.50          | 75.5          |
| 4                                         | 0004   | 0.000167           | Т    | 0.001017               | 0.50          | 74.4          |
| 5                                         | 0005   | 0.001250           | Т    | 0.007343               | 0.50          | 75.9          |
| 6                                         | 0006   | 0.004167           | Т    | 0.007592               | 0.96          | 159.1         |
| 7                                         | 0007   | 0.001458           | Т    | 0.008475               | 0.50          | 76.3          |
| 8                                         | 0008   | 0.001458           | Т    | 0.008475               | 0.50          | 76.3          |
| 9                                         | 0009   | 0.001542           | Т    | 0.008874               | 0.50          | 76.7          |
| 10                                        | 0010   | 0.001250           | Т    | 0.007343               | 0.50          | 75.9          |
| ~~~~~                                     |        |                    |      |                        |               |               |
| Суммарный Мq=                             |        | 0.014017 г/с       |      |                        |               |               |
| Сумма См по всем источникам =             |        | 0.065471 долей ПДК |      |                        |               |               |
| -----                                     |        |                    |      |                        |               |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        | 0.55 м/с           |      |                        |               |               |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :1325 – Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.55 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :1325 – Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700

размеры: длина (по X)= 3800, ширина (по Y)= 2400, шаг сетки= 100

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 5.0 (Uмр) м/с

## Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс – суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |

```

      | Ки - код источника для верхней строки Ви      |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

```

```

у= 24900 : Y-строка 1 Смах= 0.003 долей ПДК (х= 19200.0; напр.ветра=174)

х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

х= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
у= 24800 : Y-строка 2 Смах= 0.003 долей ПДК (х= 19200.0; напр.ветра=173)
-----
х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
-----
х= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

ИП «Чигина Т.О.»

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 24700 : Y-строка 3 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=177)

-----:

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 24600 : Y-строка 4 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=177)

-----:

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~


y= 24500 : Y-строка 5 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=177)

 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~  
 -----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  

 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 24400 : Y-строка 6 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=176)  
 -----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~  
 -----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:  
 -----  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 24300 : Y-строка 7 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=176)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 24200 : Y-строка 8 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=176)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 24100 : Y-строка 9 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=175)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 24000 : Y-строка 10 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=174)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 23900 : Y-строка 11 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=173)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.014:

```

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

y= 23800 : Y-строка 12 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=171)

-----:  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

-----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 23700 : Y-строка 13 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=151)

-----:
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.020: 0.022: 0.021:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19500.0 м, Y= 23300.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0328515 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0016426 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 311 град.
и скорости ветра 0.60 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-Ист.-	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ----
1	0010	Т	0.001250	0.0056354	17.2	17.2	4.5083489
2	0008	Т	0.001458	0.0055439	16.9	34.0	3.8016219
3	0006	Т	0.004167	0.0053190	16.2	50.2	1.2765493
4	0007	Т	0.001458	0.0040870	12.4	62.7	2.8025739
5	0005	Т	0.001250	0.0037729	11.5	74.1	3.0183241
6	0009	Т	0.001542	0.0027473	8.4	82.5	1.7819901
7	0003	Т	0.001083	0.0025136	7.7	90.2	2.3203032
8	0002	Т	0.00082080	0.0014182	4.3	94.5	1.7278601
9	0001	Т	0.00082080	0.0014022	4.3	98.7	1.7083760
В сумме =				0.0324396	98.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000412	1.3		

~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Город :016 Талдыкорган.  
 Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)  
 Примесь :1325 – Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12  
 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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс – суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки – код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

|                                     |                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.46289E-11 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 2.73144E-12 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.
 Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180
 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 5.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ |
 ~~~~~

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ~~~~~

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ~~~~~

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 22590: 22596: 22601: 22606: 22611: 22616: 22620: 22623: 22626: 22628: 22629: 22630: 22630: 22629: 22628:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14446: 14447: 14450: 14452: 14456: 14460: 14464: 14469: 14474: 14480: 14486: 14491: 14497: 14503: 14509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 22626: 22623: 22620: 22616: 22612: 22607: 22602: 22597: 22591: 22585: 22579: 22573: 22567: 22562: 22556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14515: 14520: 14525: 14529: 14533: 14537: 14540: 14542: 14544: 14545: 14545: 14545: 14543: 14542: 14539:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22761: 22755: 22755: 22763: 22779: 22802: 22833: 22870:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14536: 14532: 14528: 14523: 14518: 14513: 14507: 19408: 19360: 19297: 19235: 19174: 19116: 19061: 19010:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 22913: 22936: 22951: 22980: 23016: 23058: 23106: 23158: 23214: 23274: 23335: 23398: 23516: 23516: 23530:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18964: 18945: 18904: 18849: 18797: 18750: 18709: 18675: 18647: 18626: 18613: 18608: 18605: 18606: 18605:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

```



ИП «Чигина Т.О.»

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 23593: 23655: 23714: 23771: 23824: 23872: 23914: 23951: 23981: 24004: 24019: 24026: 24049: 24048: 24050:  
 -----  
 x= 18609: 18622: 18641: 18669: 18703: 18743: 18789: 18840: 18895: 18954: 19015: 19077: 19484: 19484: 19509:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 24046: 24035: 24016: 23989: 23956: 23916: 23871: 23820: 23765: 23707: 23646: 23584: 23556: 23548: 23486:  
 -----  
 x= 19571: 19633: 19693: 19750: 19803: 19852: 19895: 19932: 19963: 19986: 20002: 20010: 20011: 20013: 20021:  
 -----  
 Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 23423: 23361: 23187: 23187: 23140: 23081: 23025: 22973: 22926: 22884: 22849: 22821: 22799: 22786: 22760:  
 -----  
 x= 20021: 20013: 19980: 19980: 19969: 19948: 19919: 19884: 19843: 19796: 19744: 19688: 19629: 19567: 19408:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009:  
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19979.6 м, Y= 23186.8 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0101324 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0005066 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 290 град.  
 и скорости ветра 1.30 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код   | Тип  | Выброс   | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------|------|----------|-----------|-----------|--------|---------------|
| ---- | ----- | ---- | -----    | -----     | -----     | -----  | -----         |
| 1    | 0006  | Т    | 0.004167 | 0.0030577 | 30.2      | 30.2   | 0.733840346   |
| 2    | 0009  | Т    | 0.001542 | 0.0013296 | 13.1      | 43.3   | 0.862411678   |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

## ИП «Чигина Т.О.»

|       |                             |  |      |  |   |  |            |  |           |  |      |  |      |  |             |  |
|-------|-----------------------------|--|------|--|---|--|------------|--|-----------|--|------|--|------|--|-------------|--|
|       | 3                           |  | 0008 |  | T |  | 0.001458   |  | 0.0011708 |  | 11.6 |  | 54.9 |  | 0.802821994 |  |
|       | 4                           |  | 0007 |  | T |  | 0.001458   |  | 0.0011655 |  | 11.5 |  | 66.4 |  | 0.799190938 |  |
|       | 5                           |  | 0010 |  | T |  | 0.001250   |  | 0.0010275 |  | 10.1 |  | 76.5 |  | 0.821961403 |  |
|       | 6                           |  | 0005 |  | T |  | 0.001250   |  | 0.0008190 |  | 8.1  |  | 84.6 |  | 0.655203640 |  |
|       | 7                           |  | 0003 |  | T |  | 0.001083   |  | 0.0005969 |  | 5.9  |  | 90.5 |  | 0.550990045 |  |
|       | 8                           |  | 0002 |  | T |  | 0.00082080 |  | 0.0004355 |  | 4.3  |  | 94.8 |  | 0.530571580 |  |
|       | 9                           |  | 0001 |  | T |  | 0.00082080 |  | 0.0004247 |  | 4.2  |  | 99.0 |  | 0.517481029 |  |
| ----- |                             |  |      |  |   |  |            |  |           |  |      |  |      |  |             |  |
|       | В сумме =                   |  |      |  |   |  | 0.0100271  |  | 99.0      |  |      |  |      |  |             |  |
|       | Суммарный вклад остальных = |  |      |  |   |  | 0.000105   |  | 1.0       |  |      |  |      |  |             |  |
| ~~~~~ |                             |  |      |  |   |  |            |  |           |  |      |  |      |  |             |  |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | Н   | D   | Wo    | V1     | T     | X1       | Y1       | X2   | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди  | Выброс    |
|--------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|----------|----------|------|------|-----|-----|------|-----|-----------|
| ~Ист.~ | ~ ~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~      | ~м~      | ~м~  | ~м~  | гр. | ~ ~ | ~ ~  | ~ ~ | ~г/с~     |
| 6013   | П1  | 2.0 |     |       |        | 20.0  | 19213.00 | 23433.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0790833 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |

|                                                               |        |          |                        |              |             |             |
|---------------------------------------------------------------|--------|----------|------------------------|--------------|-------------|-------------|
| по всей площади, а $C_m$ – концентрация одиночного источника, |        |          |                        |              |             |             |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$            |        |          |                        |              |             |             |
| ~~~~~                                                         |        |          |                        |              |             |             |
| Источники                                                     |        |          | Их расчетные параметры |              |             |             |
| Номер                                                         | Код    | М        | Тип                    | $C_m$        | $U_m$       | $X_m$       |
| -п/п-                                                         | -Ист.- | -----    | ----                   | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1                                                             | 6013   | 0.079083 | П1                     | 8.070230     | 0.50        | 11.4        |
| ~~~~~                                                         |        |          |                        |              |             |             |
| Суммарный $M_q = 0.079083$ г/с                                |        |          |                        |              |             |             |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 8.070230 долей ПДК           |        |          |                        |              |             |             |
| -----                                                         |        |          |                        |              |             |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с            |        |          |                        |              |             |             |
|                                                               |        |          |                        |              |             |             |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :1401 – Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1401 = 0.35 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 ( $U_{мр}$ ) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :1401 – Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1401 = 0.35 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700  
размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 2400, шаг сетки= 100  
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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений |                                        |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Qc                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc                      | - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [ м/с ]       |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке C<sub>мах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 24900 : Y-строка 1 C<sub>мах</sub>= 0.019 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

-----:

| x= | 17800    | 17900  | 18000  | 18100  | 18200  | 18300  | 18400  | 18500  | 18600  | 18700  | 18800  | 18900  | 19000  | 19100  | 19200  | 19300  |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |
| Cc | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |

~~~~~

-----:

| x= | 19400    | 19500  | 19600  | 19700  | 19800  | 19900  | 20000  | 20100  | 20200  | 20300  | 20400  | 20500  | 20600  | 20700  | 20800  | 20900  |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.010: |
| Cc | : 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |

~~~~~

-----:

| x= | 21000    | 21100  | 21200  | 21300  | 21400  | 21500  | 21600  |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: |
| Cc | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |

~~~~~

y= 24800 : Y-строка 2 C<sub>мах</sub>= 0.021 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

-----:

| x= | 17800    | 17900  | 18000  | 18100  | 18200  | 18300  | 18400  | 18500  | 18600  | 18700  | 18800  | 18900  | 19000  | 19100  | 19200  | 19300  |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.012: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.018: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.021: |

Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007:  
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 ~~~~~

-----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

y= 24700 : Y-строка 3 Стах= 0.024 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

-----:  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:  
 Cc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:  
 ~~~~~

-----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

y= 24600 : Y-строка 4 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

-----:  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 ~~~~~

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

y= 24500 : Y-строка 5 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

y= 24400 : Y-строка 6 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 24300 : Y-строка 7 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 24200 : Y-строка 8  Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.042: 0.041:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.040: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013:

```

Сс : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
 ~~~~~

-----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
 Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

y= 24100 : Y-строка 9 Стах= 0.049 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

-----:  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.049:  
 Сс : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:  
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:  
 Сс : 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
 ~~~~~

-----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
 Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

y= 24000 : Y-строка 10 Стах= 0.063 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

-----:  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.056: 0.061: 0.063: 0.061:  
 Сс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022:  
 Фоп: 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 122 : 125 : 128 : 133 : 138 : 144 : 151 : 159 : 169 : 179 : 189 :  
 Уоп: 1.03 : 0.90 : 0.78 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.057: 0.052: 0.047: 0.043: 0.039: 0.035: 0.032: 0.029: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:



Сс : 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
 Фоп: 198 : 207 : 214 : 221 : 226 : 230 : 234 : 237 : 240 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 : 250 : 251 :  
 Уоп: 5.00 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.74 : 0.87 : 1.00 : 1.12 : 1.25 : 1.38 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
 Сс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 252 : 253 : 254 : 255 : 255 : 256 : 257 :  
 Уоп: 1.51 : 1.64 : 1.77 : 1.92 : 2.04 : 2.17 : 2.30 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19200.0 м, Y= 23400.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.2269139 доли ПДКмр |
|                                     | 1.4794198 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 22 град.

и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код    | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|------------------------------------------------|--------|-----|---------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| -----                                          | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                                              | 6013   | П1  | 0.0791        | 4.2269139     | 100.0    | 100.0  | 53.4488792      |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |     |               |               |          |        |                 |

~~~~~

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКмр для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12

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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

```

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

|                                     |                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 6.31573E-11 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 2.21051E-11 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДК_{мр} для примеси 1401 = 0.35 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180

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 5.0 (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|
      ~~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~|~~~~~|

```

y=	22590:	22596:	22601:	22606:	22611:	22616:	22620:	22623:	22626:	22628:	22629:	22630:	22630:	22629:	22628:
x=	14446:	14447:	14450:	14452:	14456:	14460:	14464:	14469:	14474:	14480:	14486:	14491:	14497:	14503:	14509:
Qс	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Сс	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	22626:	22623:	22620:	22616:	22612:	22607:	22602:	22597:	22591:	22585:	22579:	22573:	22567:	22562:	22556:
x=	14515:	14520:	14525:	14529:	14533:	14537:	14540:	14542:	14544:	14545:	14545:	14545:	14543:	14542:	14539:
Qс	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Сс	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	22551:	22547:	22543:	22539:	22536:	22533:	22532:	22761:	22755:	22755:	22763:	22779:	22802:	22833:	22870:
x=	14536:	14532:	14528:	14523:	14518:	14513:	14507:	19408:	19360:	19297:	19235:	19174:	19116:	19061:	19010:
Qс	: 0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.046:	0.047:	0.048:	0.049:	0.050:	0.052:	0.054:	0.057:
Сс	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.016:	0.016:	0.017:	0.017:	0.018:	0.018:	0.019:	0.020:
Фоп:	79 :	79 :	79 :	79 :	79 :	79 :	79 :	344 :	348 :	353 :	358 :	3 :	9 :	14 :	20 :
Уоп:	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.75 :	0.76 :	5.00 :

y=	22913:	22936:	22951:	22980:	23016:	23058:	23106:	23158:	23214:	23274:	23335:	23398:	23516:	23516:	23530:
x=	18964:	18945:	18904:	18849:	18797:	18750:	18709:	18675:	18647:	18626:	18613:	18608:	18605:	18606:	18605:
Qс	: 0.061:	0.063:	0.062:	0.060:	0.059:	0.058:	0.057:	0.056:	0.056:	0.055:	0.055:	0.056:	0.055:	0.055:	0.054:
Сс	: 0.021:	0.022:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:	0.020:	0.020:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:	0.019:
Фоп:	26 :	28 :	33 :	39 :	45 :	51 :	57 :	63 :	69 :	75 :	81 :	87 :	98 :	98 :	99 :
Уоп:	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :

y=	23593:	23655:	23714:	23771:	23824:	23872:	23914:	23951:	23981:	24004:	24019:	24026:	24049:	24048:	24050:
x=	18609:	18622:	18641:	18669:	18703:	18743:	18789:	18840:	18895:	18954:	19015:	19077:	19484:	19484:	19509:
Qс	: 0.053:	0.052:	0.052:	0.052:	0.051:	0.051:	0.052:	0.052:	0.052:	0.053:	0.054:	0.055:	0.049:	0.049:	0.048:

Сс : 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.017: 0.017:
 Фоп: 105 : 111 : 116 : 122 : 127 : 133 : 139 : 144 : 150 : 156 : 161 : 167 : 204 : 204 : 206 :
 Уоп: 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 5.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 18945.2 м, Y= 22936.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0632832 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0221491 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6013	П1	0.0791	0.0632832	100.0	100.0	0.800208986
Остальные источники не влияют на данную точку.							

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :1411 - Циклотексанон (654)

ПДКмр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип  | Н    | D    | Wo   | V1   | T    | X1       | Y1       | X2   | Y2   | Alf  | F    | КР   | Ди   | Выброс    |
|------|------|------|------|------|------|------|----------|----------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.     | Ист.     | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.      |
| 6013 | П1   | 2.0  |      |      |      | 20.0 | 19213.00 | 23433.00 | 5.00 | 5.00 | 0    | 1.0  | 1.00 | 0    | 0.0276000 |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Город :016 Талдыкорган.  
 Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)  
 Примесь :1411 – Циклогексанон (654)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1411 = 0.04 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                         |        |              |      |                        |                |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------|------------------------|----------------|----------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |              |      |                        |                |                |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |              |      |                        |                |                |  |
| Источники                                                                                                                                                                               |        |              |      | Их расчетные параметры |                |                |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код    | М            | Тип  | С <sub>м</sub>         | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | -Ист.- | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]---    | ----[м]----    |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 6013   | 0.027600     | П1   | 24.644402              | 0.50           | 11.4           |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |              |      |                        |                |                |  |
| Суммарный М <sub>с</sub> =                                                                                                                                                              |        | 0.027600 г/с |      |                        |                |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                                                                                                                                               |        |              |      | 24.644402 долей ПДК    |                |                |  |
| -----                                                                                                                                                                                   |        |              |      |                        |                |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                               |        |              |      |                        | 0.50 м/с       |                |  |
| -----                                                                                                                                                                                   |        |              |      |                        |                |                |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.  
 Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)  
 Примесь :1411 – Циклогексанон (654)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1411 = 0.04 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект : 0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3      Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :1411 - Циклогексанон (654)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1411 = 0.04 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 19700$ ,  $Y = 23700$

размеры: длина (по X) = 3800, ширина (по Y) = 2400, шаг сетки = 100

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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке $C_{\max} \leq 0.05$ ПДК, то $\Phi_{\text{оп}}, U_{\text{оп}}, V_{\text{и}}, K_{\text{и}}$ не печатаются |

~~~~~

y= 24900 : Y-строка 1 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

\_\_\_\_\_

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

---

QC : 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059:

[illegible]

Фоп: 136 : 138 : 140 : 143 : 145 : 148 : 151 : 154 : 157 : 161 : 164 : 168 : 172 : 176 : 179 : 183 :

U<sub>0n</sub>: 1.73 : 1.64 : 1.54 : 1.46 : 1.38 : 1.31 : 1.24 : 1.17 : 1.12 : 1.07 : 1.03 : 0.99 : 0.97 : 0.96 : 0.95 : 0.95 :

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

\_\_\_\_\_

Qc : 0.059: 0.058: 0.056: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030:

[illegible]

Фопп: 187 : 191 : 195 : 198 : 202 : 205 : 208 : 211 : 214 : 217 : 219 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 :

U<sub>0.01</sub>: 0.97 : 0.99 : 1.02 : 1.06 : 1.10 : 1.16 : 1.22 : 1.29 : 1.36 : 1.44 : 1.52 : 1.61 : 1.71 : 1.81 : 1.91 : 2.01 :

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 231 : 232 : 234 : 235 : 236 : 237 : 238 :
Уоп: 2.11 : 2.21 : 2.33 : 2.44 : 2.55 : 2.66 : 2.78 :
-----

```

y= 24800 : Y-строка 2 Стах= 0.066 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.037: 0.039: 0.042: 0.044: 0.047: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.060: 0.062: 0.063: 0.065: 0.065: 0.066: 0.065:
Сс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 134 : 136 : 138 : 141 : 143 : 146 : 149 : 152 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 175 : 179 : 184 :
Уоп: 1.63 : 1.53 : 1.44 : 1.36 : 1.27 : 1.19 : 1.12 : 1.05 : 0.99 : 0.94 : 0.90 : 0.86 : 0.84 : 0.82 : 0.81 : 0.82 :
-----

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.065: 0.064: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.053: 0.050: 0.047: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:
Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 188 : 192 : 196 : 200 : 203 : 207 : 210 : 213 : 216 : 218 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 : 231 :
Уоп: 0.83 : 0.85 : 0.89 : 0.93 : 0.98 : 1.04 : 1.10 : 1.17 : 1.26 : 1.33 : 1.42 : 1.52 : 1.61 : 1.71 : 1.82 : 1.92 :
-----

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.022:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 233 : 234 : 235 : 237 : 238 : 239 : 240 :
Уоп: 2.02 : 2.13 : 2.24 : 2.36 : 2.47 : 2.59 : 2.72 :
-----

```

y= 24700 : Y-строка 3 Стах= 0.072 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.039: 0.042: 0.045: 0.047: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.063: 0.066: 0.068: 0.070: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

```



ИП «Чигина Т.О.»

Фоп: 132 : 134 : 136 : 139 : 141 : 144 : 147 : 151 : 154 : 158 : 162 : 166 : 170 : 175 : 179 : 184 :  
 Уоп: 1.54 : 1.44 : 1.34 : 1.26 : 1.16 : 1.08 : 0.99 : 0.93 : 0.87 : 0.81 : 0.77 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.72 :  
 ~~~~~

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

 Qc : 0.071: 0.070: 0.068: 0.066: 0.064: 0.061: 0.058: 0.055: 0.051: 0.048: 0.045: 0.043: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 188 : 193 : 197 : 201 : 205 : 208 : 212 : 215 : 218 : 221 : 223 : 225 : 228 : 230 : 231 : 233 :
 Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.76 : 0.80 : 0.85 : 0.91 : 0.98 : 1.06 : 1.14 : 1.23 : 1.32 : 1.41 : 1.51 : 1.61 : 1.73 : 1.83 :
 ~~~~~

-----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:  
 -----  
 Qc : 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 235 : 236 : 237 : 239 : 240 : 241 : 242 :  
 Уоп: 1.95 : 2.07 : 2.17 : 2.29 : 2.41 : 2.52 : 2.64 :  
 ~~~~~

y= 24600 : Y-строка 4 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

 Qc : 0.042: 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.058: 0.062: 0.065: 0.069: 0.071: 0.074: 0.076: 0.077: 0.078: 0.079: 0.078:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 130 : 132 : 134 : 136 : 139 : 142 : 145 : 149 : 152 : 156 : 161 : 165 : 170 : 174 : 179 : 184 :
 Уоп: 1.45 : 1.35 : 1.25 : 1.15 : 1.06 : 0.97 : 0.89 : 0.81 : 0.75 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.078: 0.076: 0.074: 0.072: 0.069: 0.066: 0.063: 0.059: 0.056: 0.052: 0.049: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 189 : 194 : 198 : 203 : 207 : 210 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 : 228 : 230 : 232 : 234 : 235 :  
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.73 : 0.81 : 0.87 : 0.95 : 1.03 : 1.12 : 1.22 : 1.32 : 1.42 : 1.53 : 1.64 : 1.76 :  
 ~~~~~

 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

 Qc : 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

ИП «Чигина Т.О.»

Фоп: 237 : 238 : 240 : 241 : 242 : 243 : 244 :
 Уоп: 1.87 : 1.98 : 2.10 : 2.22 : 2.34 : 2.46 : 2.58 :
 ~~~~~

y= 24500 : Y-строка 5 Стах= 0.087 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

-----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qc : 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.063: 0.067: 0.071: 0.074: 0.077: 0.080: 0.083: 0.085: 0.086: 0.087: 0.087:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 127 : 129 : 131 : 133 : 136 : 139 : 143 : 146 : 150 : 154 : 159 : 164 : 169 : 174 : 179 : 185 :  
 Уоп: 1.37 : 1.26 : 1.15 : 1.05 : 0.96 : 0.86 : 0.78 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :  
 ~~~~~

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

 Qc : 0.086: 0.084: 0.081: 0.078: 0.075: 0.072: 0.068: 0.064: 0.060: 0.056: 0.052: 0.048: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 190 : 195 : 200 : 205 : 209 : 213 : 216 : 220 : 223 : 226 : 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 238 :
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.84 : 0.93 : 1.03 : 1.13 : 1.23 : 1.34 : 1.45 : 1.56 : 1.67 :
 ~~~~~

-----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:  
 -----  
 Qc : 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 239 : 241 : 242 : 243 : 244 : 245 : 246 :  
 Уоп: 1.84 : 1.92 : 2.04 : 2.15 : 2.27 : 2.40 : 2.52 :  
 ~~~~~

y= 24400 : Y-строка 6 Стах= 0.097 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

 Qc : 0.046: 0.050: 0.054: 0.059: 0.063: 0.068: 0.072: 0.076: 0.080: 0.085: 0.088: 0.092: 0.095: 0.096: 0.097: 0.097:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 Фоп: 124 : 126 : 129 : 131 : 134 : 137 : 140 : 144 : 148 : 152 : 157 : 162 : 168 : 173 : 179 : 185 :
 Уоп: 1.28 : 1.17 : 1.06 : 0.96 : 0.86 : 0.76 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----

Qc : 0.095: 0.093: 0.089: 0.086: 0.081: 0.077: 0.073: 0.069: 0.065: 0.060: 0.055: 0.051: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 191 : 197 : 202 : 207 : 211 : 215 : 219 : 223 : 226 : 228 : 231 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 :  
 Уоп: 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.74 : 0.83 : 0.93 : 1.04 : 1.14 : 1.26 : 1.37 : 1.49 : 1.60 :  
 ~~~~~

 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.035: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 242 : 243 : 244 : 245 : 246 : 247 : 248 :
 Уоп: 1.73 : 1.85 : 1.96 : 2.10 : 2.21 : 2.34 : 2.47 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 19200.0 м, Y= 23400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 12.9079065 доли ПДКмр |  
 | 0.5163162 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 22 град.
 и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-Ист.-	----	---М- (Мг) ---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	----- b=C/M ----
1	6013	П1	0.0276	12.9079065	100.0	100.0	467.6777649

Остальные источники не влияют на данную точку.							
~~							

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :1411 - Циклогексанон (654)

ПДКмр для примеси 1411 = 0.04 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12

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 5.0 (U_{мр}) м/с

```

      Расшифровка_обозначений
      | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
      | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]    |
      | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]         |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.92866E-10 доли ПДКмр|
| 7.71465E-12 мг/м3 |
|~~~~~|

```

Достигается при опасном направлении 187 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```

      ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|----|---|----|-----|-----|-----|-----|
| -Ист.-|---|---|М- (Мг) --|С [доли ПДК]-|-----|-----|-----|
| 1 | 6013 | П1| 0.0276| 1.92866E-10 | 100.0 | 100.0 | 0.000000007 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| В сумме = 1.92866E-10 | 100.0 |
|~~~~~|

```

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)
 Примесь :1411 - Циклогексанон (654)
 ПДК_{мр} для примеси 1411 = 0.04 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180
 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 5.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 ~~~~~|~~~~~|

```
y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~|~~~~~|
```

```
y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~|~~~~~|
```

```
y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~|~~~~~|
```

```
y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 22590: 22596: 22601: 22606: 22611: 22616: 22620: 22623: 22626: 22628: 22629: 22630: 22630: 22629: 22628:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14446: 14447: 14450: 14452: 14456: 14460: 14464: 14469: 14474: 14480: 14486: 14491: 14497: 14503: 14509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 22626: 22623: 22620: 22616: 22612: 22607: 22602: 22597: 22591: 22585: 22579: 22573: 22567: 22562: 22556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14515: 14520: 14525: 14529: 14533: 14537: 14540: 14542: 14544: 14545: 14545: 14545: 14543: 14542: 14539:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22761: 22755: 22755: 22763: 22779: 22802: 22833: 22870:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14536: 14532: 14528: 14523: 14518: 14513: 14507: 19408: 19360: 19297: 19235: 19174: 19116: 19061: 19010:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.142: 0.143: 0.146: 0.149: 0.153: 0.158: 0.164: 0.174:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
Фоп: 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 344 : 348 : 353 : 358 : 3 : 9 : 14 : 20 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 5.00 :
~~~~~

```

```

y= 22913: 22936: 22951: 22980: 23016: 23058: 23106: 23158: 23214: 23274: 23335: 23398: 23516: 23516: 23530:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18964: 18945: 18904: 18849: 18797: 18750: 18709: 18675: 18647: 18626: 18613: 18608: 18605: 18606: 18605:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.186: 0.193: 0.189: 0.184: 0.179: 0.176: 0.173: 0.171: 0.170: 0.169: 0.169: 0.170: 0.167: 0.167: 0.166:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Фоп: 26 : 28 : 33 : 39 : 45 : 51 : 57 : 63 : 69 : 75 : 81 : 87 : 98 : 98 : 99 :
Uоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 23593: 23655: 23714: 23771: 23824: 23872: 23914: 23951: 23981: 24004: 24019: 24026: 24049: 24048: 24050:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18609: 18622: 18641: 18669: 18703: 18743: 18789: 18840: 18895: 18954: 19015: 19077: 19484: 19484: 19509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.163: 0.160: 0.159: 0.158: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.160: 0.162: 0.165: 0.169: 0.149: 0.149: 0.146:
Cc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Фоп: 105 : 111 : 116 : 122 : 127 : 133 : 139 : 144 : 150 : 156 : 161 : 167 : 204 : 204 : 206 :
Uоп: 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 5.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 18945.2 м, Y= 22936.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1932505 доли ПДК _{мр}
	0.0077300 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	-Ист.-	---	---М- (Мг)	---С[доли ПДК]---	-----	-----	----b=C/M----
1	6013	П1	0.0276	0.1932505	100.0	100.0	7.0018296
Остальные источники не влияют на данную точку.							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~г/с~
6001	П1	2.0				20.0	19454.00	23433.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	0	0.0079411
6002	П1	2.0				20.0	19380.00	23321.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	0	0.3958333

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----		-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----	
1	6001	0.007941	П1	0.000595	0.50	148.2		1	6001	0.007941	П1	0.000595	0.50	148.2	
2	6002	0.395833	П1	0.107002	0.50	85.5		2	6002	0.395833	П1	0.107002	0.50	85.5	
Суммарный Мq= 0.403774 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.107596 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)
 Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.
 Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)
 Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700
 размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 2400, шаг сетки= 100
 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 5.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ | ~~~~~ |
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 24900 : Y-строка 1 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.003: 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:
~~~~~

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 24800 : Y-строка 2 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)
-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

-----
y= 24700 : Y-строка 3 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)
-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 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:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

y= 24600 : Y-строка 4 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)
-----:

```

```

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 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:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 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: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

y= 24500 : Y-строка 5 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)
-----:

```

```

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

```

Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:  
 ~~~~~

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
 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: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
 ~~~~~

-----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

y= 24400 : Y-строка 6 Стах= 0.008 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)

-----:
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 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: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 ~~~~~

 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 ~~~~~

y= 24300 : Y-строка 7 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)

-----:  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:  
 ~~~~~

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

y= 24200 : Y-строка 8 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

y= 24100 : Y-строка 9 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013:
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 24000 : Y-строка 10  Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=182)

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Cc : 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 23900 : Y-строка 11  Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=182)

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

```

Сс : 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
 ~~~~~

-----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

 y= 23800 : Y-строка 12 Смах= 0.027 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=182)

-----:

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027:

Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.030: 0.032:
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.027: 0.026: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

Сс : 0.033: 0.032: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:  
 ~~~~~

 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
 ~~~~~

-----  
 y= 23700 : Y-строка 13 Смах= 0.038 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=183)

-----:

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.037:

Сс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.040: 0.044:  
 ~~~~~

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.038: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:

Сс : 0.045: 0.043: 0.038: 0.032: 0.026: 0.021: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
 ~~~~~

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= 23600 : Y-строка 14 Стах= 0.054 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=184)
-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.044: 0.052:
Cс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.043: 0.053: 0.062:
Фоп: 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 104 : 106 : 108 : 110 : 112 : 116 : 120 : 126 : 135 : 147 : 164 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 4.37 : 3.66 : 2.79 : 1.73 : 1.26 : 1.08 : 0.96 : 0.87 : 0.80 : 0.74 : 0.70 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.028: 0.036: 0.044: 0.052:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.054: 0.050: 0.041: 0.033: 0.026: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Cс : 0.065: 0.059: 0.050: 0.039: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Фоп: 184 : 203 : 218 : 229 : 237 : 242 : 246 : 249 : 251 : 253 : 255 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 :
Уоп: 0.69 : 0.71 : 0.76 : 0.83 : 0.90 : 1.00 : 1.13 : 1.39 : 2.17 : 3.15 : 3.93 : 4.66 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.054: 0.049: 0.041: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Фоп: 260 : 261 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
 : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```



ИП «Чигина Т.О.»

y= 23500 : Y-строка 15 Cmax= 0.078 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=186)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.044: 0.059: 0.074:
Cс : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.040: 0.053: 0.071: 0.089:
Фоп: 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 99 : 100 : 101 : 103 : 105 : 107 : 110 : 115 : 123 : 135 : 156 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 4.24 : 3.45 : 2.53 : 1.51 : 1.19 : 1.03 : 0.92 : 0.82 : 0.74 : 0.67 : 0.62 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.033: 0.044: 0.059: 0.074:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19300.0 м, Y= 23300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1070166 доли ПДКмр |  
 | 0.1284199 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 75 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------|------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| ----                        | ----- | ---- | -----  | -----     | -----    | -----  | -----         |
| 1                           | 6002  | П1   | 0.3958 | 0.1068427 | 99.8     | 99.8   | 0.269918621   |
| В сумме =                   |       |      |        | 0.1068427 | 99.8     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |       |      |        | 0.000174  | 0.2      |        |               |

~~~~~

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12  
 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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений |                                        |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс                      | - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви                      | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки                      | - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~|~~~~~|  
 ~~~~~|~~~~~|

```

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~|~~~~~|

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

|                                     |                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 9.40506E-11 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 1.12861E-10 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~|~~~~~|

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.
 Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)
 Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180
 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 5.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

|~~~~~|
 ~~~~~|

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:  
 :-----:  
 x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:  
 :-----:  
 ~~~~~

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:
 :-----:
 x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:
 :-----:
 ~~~~~

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:  
 :-----:  
 x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:  
 :-----:  
 ~~~~~

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:
 :-----:
 x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:
 :-----:
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
 ~~~~~

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:  
 :-----:  
 x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:  
 :-----:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 22590: 22596: 22601: 22606: 22611: 22616: 22620: 22623: 22626: 22628: 22629: 22630: 22630: 22629: 22628:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14446: 14447: 14450: 14452: 14456: 14460: 14464: 14469: 14474: 14480: 14486: 14491: 14497: 14503: 14509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 22626: 22623: 22620: 22616: 22612: 22607: 22602: 22597: 22591: 22585: 22579: 22573: 22567: 22562: 22556:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 14515: 14520: 14525: 14529: 14533: 14537: 14540: 14542: 14544: 14545: 14545: 14545: 14543: 14542: 14539:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22761: 22755: 22755: 22763: 22779: 22802: 22833: 22870:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14536: 14532: 14528: 14523: 14518: 14513: 14507: 19408: 19360: 19297: 19235: 19174: 19116: 19061: 19010:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
~~~~~

y= 22913: 22936: 22951: 22980: 23016: 23058: 23106: 23158: 23214: 23274: 23335: 23398: 23516: 23516: 23530:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 18964: 18945: 18904: 18849: 18797: 18750: 18709: 18675: 18647: 18626: 18613: 18608: 18605: 18606: 18605:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.020: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.025: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:  
~~~~~

y= 23593: 23655: 23714: 23771: 23824: 23872: 23914: 23951: 23981: 24004: 24019: 24026: 24049: 24048: 24050:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18609: 18622: 18641: 18669: 18703: 18743: 18789: 18840: 18895: 18954: 19015: 19077: 19484: 19484: 19509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19408.1 м, Y= 22760.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0217075 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0260490 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 357 град.

и скорости ветра 0.97 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
----	-Ист. -	----	---М- (Мг) ---	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=С/М ----
1	6002	П1	0.3958	0.0215332	99.2	99.2	0.054399744
В сумме =				0.0215332	99.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000174	0.8		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДК_{мр} для примеси 2752 = 1.0 мг/м³ (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
6013	П1	2.0				20.0	19213.00	23433.00	5.00	5.00	0	1.0	1.00	0	0.2777778

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)
 Примесь :2752 – Уайт-спирит (1294*)
 ПДК_{мр} для примеси 2752 = 1.0 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

– Для линейных и площадных источников выброс является суммарным						
по всей площади, а С _м – концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м
-п/п-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК] -	--- [м/с] ---	---- [м] ----
1	6013	0.277778	П1	9.921256	0.50	11.4
~~						
Суммарный М _с = 0.277778 г/с						
Сумма С _м по всем источникам = 9.921256 долей ПДК						

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :2752 – Уайт-спирит (1294*)

ПДК_{мр} для примеси 2752 = 1.0 мг/м³ (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :2752 – Уайт-спирит (1294*)

ПДК_{мр} для примеси 2752 = 1.0 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700

размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 2400, шаг сетки= 100

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 5.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~|~~~~~|

y= 24900 : Y-строка 1 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

-----:
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:

Cc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024:
 ~~~~~|~~~~~|

-----:  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:

Cc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:  
 ~~~~~|~~~~~|

-----:
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

Сс : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

~~~~~

у= 24800 : Y-строка 2 Смах= 0.026 долей ПДК (х= 19200.0; напр.ветра=179)

-----:

х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:

Сс : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:

~~~~~

х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:

Сс : 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:

~~~~~

-----

х= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

Сс : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

~~~~~

у= 24700 : Y-строка 3 Смах= 0.029 долей ПДК (х= 19200.0; напр.ветра=179)

-----:

х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:

Сс : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:

~~~~~

-----

х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

Сс : 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:

~~~~~

х= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

Сс : 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:

~~~~~



y= 24600 : Y-строка 4 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)  
 -----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032:  
 Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032:  
 ~~~~~  

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

 Qc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
 Cc : 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
 ~~~~~  
 -----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:  
 -----  
 Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
 Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
 ~~~~~

y= 24500 : Y-строка 5 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

 Qc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035:
 Cc : 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035:
 ~~~~~  
 -----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
 Cc : 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
 ~~~~~  

 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

 Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
 Cc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
 ~~~~~

y= 24400 : Y-строка 6 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039:
Cc : 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.034: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039:
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
Cc : 0.038: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:
~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Cc : 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
~~~~~

```

y= 24300 : Y-строка 7 Стах= 0.044 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:
Cc : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.039: 0.041: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:
Cc : 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016:
~~~~~

```

```

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
~~~~~

```

y= 24200 : Y-строка 8 Стах= 0.051 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.051: 0.051:
Cc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.051: 0.051:
Фоп: 118 : 120 : 122 : 125 : 127 : 130 : 133 : 137 : 141 : 146 : 152 : 158 : 164 : 172 : 179 : 186 :
Уоп: 1.14 : 1.02 : 0.91 : 0.79 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.74 :
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:
Cc : 0.049: 0.047: 0.045: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016:
Фоп: 194 : 201 : 207 : 212 : 217 : 222 : 226 : 229 : 232 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 : 244 : 246 :
Уоп: 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.76 : 0.88 : 1.01 : 1.11 : 1.23 : 1.36 : 1.48 :
~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп: 247 : 248 : 249 : 250 : 251 : 251 : 252 :
Уоп: 1.60 : 1.73 : 1.86 : 1.98 : 2.12 : 2.24 : 2.38 :
~~~~~

```

y= 24100 : Y-строка 9 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.057: 0.059: 0.060: 0.060:
Cc : 0.022: 0.024: 0.026: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.050: 0.054: 0.057: 0.059: 0.060: 0.060:
Фоп: 115 : 117 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 133 : 137 : 142 : 148 : 155 : 162 : 170 : 179 : 187 :
Уоп: 1.08 : 0.96 : 0.84 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.76 :
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.058: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:
Cc : 0.058: 0.055: 0.051: 0.047: 0.043: 0.040: 0.036: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:
Фоп: 196 : 203 : 210 : 216 : 221 : 226 : 230 : 233 : 236 : 238 : 241 : 243 : 244 : 246 : 247 : 248 :
Уоп: 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.80 : 0.93 : 1.05 : 1.17 : 1.30 : 1.42 :
~~~~~

```

```

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.016: 0.015: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп: 250 : 251 : 251 : 252 : 253 : 254 : 254 :
Uоп: 1.55 : 1.68 : 1.82 : 1.95 : 2.07 : 2.20 : 2.34 :
~~~~~

```

y= 24000 : Y-строка 10 Cmax= 0.077 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=179)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.057: 0.063: 0.068: 0.075: 0.077: 0.076:
Cc : 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.042: 0.046: 0.051: 0.057: 0.063: 0.068: 0.075: 0.077: 0.076:
Фоп: 112 : 113 : 115 : 117 : 119 : 122 : 125 : 128 : 133 : 138 : 144 : 151 : 159 : 169 : 179 : 189 :
Uоп: 1.03 : 0.90 : 0.78 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.070: 0.064: 0.058: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:
Cc : 0.070: 0.064: 0.058: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018:
Фоп: 198 : 207 : 214 : 221 : 226 : 230 : 234 : 237 : 240 : 242 : 244 : 246 : 248 : 249 : 250 : 251 :
Uоп: 5.00 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.74 : 0.87 : 1.00 : 1.12 : 1.25 : 1.38 :
~~~~~

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп: 252 : 253 : 254 : 255 : 255 : 256 : 257 :
Uоп: 1.51 : 1.64 : 1.77 : 1.92 : 2.04 : 2.17 : 2.30 :
~~~~~

```

y= 23900 : Y-строка 11 Cmax= 0.111 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=178)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.051: 0.058: 0.066: 0.078: 0.093: 0.105: 0.111: 0.107:
Cc : 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.033: 0.037: 0.041: 0.045: 0.051: 0.058: 0.066: 0.078: 0.093: 0.105: 0.111: 0.107:
Фоп: 108 : 110 : 111 : 113 : 115 : 117 : 120 : 123 : 127 : 132 : 139 : 146 : 155 : 166 : 178 : 191 :
Uоп: 0.98 : 0.85 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.096: 0.082: 0.068: 0.060: 0.053: 0.047: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:
Cc : 0.096: 0.082: 0.068: 0.060: 0.053: 0.047: 0.042: 0.038: 0.034: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:
Фоп: 202 : 212 : 220 : 226 : 231 : 236 : 239 : 242 : 245 : 247 : 249 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.82 : 0.95 : 1.07 : 1.21 : 1.34 :
~~~~~

```

```

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:
Фоп: 255 : 256 : 257 : 257 : 258 : 258 : 259 :
Уоп: 1.47 : 1.60 : 1.74 : 1.87 : 2.01 : 2.15 : 2.27 :
~~~~~

```

y= 23800 : Y-строка 12 Стах= 0.173 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=178)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.065: 0.081: 0.104: 0.133: 0.160: 0.173: 0.165:
Cc : 0.024: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.065: 0.081: 0.104: 0.133: 0.160: 0.173: 0.165:
Фоп: 105 : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 117 : 121 : 126 : 132 : 140 : 150 : 163 : 178 : 193 :
Уоп: 0.94 : 0.81 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.75 : 0.76 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.141: 0.112: 0.086: 0.068: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.036: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
Cc : 0.141: 0.112: 0.086: 0.068: 0.058: 0.050: 0.044: 0.039: 0.036: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
Фоп: 207 : 218 : 227 : 233 : 238 : 242 : 245 : 248 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.78 : 0.91 : 1.04 : 1.17 : 1.30 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19200.0 м, Y= 23400.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 5.1964192 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 5.1964192 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 22 град.

и скорости ветра 0.67 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Мq)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6013	П1	0.2778	5.1964192	100.0	100.0	18.7070942

Остальные источники не влияют на данную точку.

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12

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 5.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

~~~~~

```

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 7.76434E-11 доли ПДКмр
	7.76434E-11 мг/м3

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талдыкорган.  
Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)  
Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294\*)  
ПДКмр для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180  
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 5.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cс - 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= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330: |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                                |
| x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:        |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:                                |

~~~~~

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

~~~~~
y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.004:
~~~~~

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 22590: 22596: 22601: 22606: 22611: 22616: 22620: 22623: 22626: 22628: 22629: 22630: 22630: 22629: 22628:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14446: 14447: 14450: 14452: 14456: 14460: 14464: 14469: 14474: 14480: 14486: 14491: 14497: 14503: 14509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 22626: 22623: 22620: 22616: 22612: 22607: 22602: 22597: 22591: 22585: 22579: 22573: 22567: 22562: 22556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14515: 14520: 14525: 14529: 14533: 14537: 14540: 14542: 14544: 14545: 14545: 14545: 14545: 14543: 14539:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22761: 22755: 22755: 22763: 22779: 22802: 22833: 22870:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```


ИП «Чигина Т.О.»

```

x= 14536: 14532: 14528: 14523: 14518: 14513: 14507: 19408: 19360: 19297: 19235: 19174: 19116: 19061: 19010:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.070:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.064: 0.066: 0.070:
Фоп: 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 344 : 348 : 353 : 358 : 3 : 9 : 14 : 20 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 5.00 :
~~~~~

```

```

y= 22913: 22936: 22951: 22980: 23016: 23058: 23106: 23158: 23214: 23274: 23335: 23398: 23516: 23516: 23530:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18964: 18945: 18904: 18849: 18797: 18750: 18709: 18675: 18647: 18626: 18613: 18608: 18605: 18606: 18605:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.075: 0.078: 0.076: 0.074: 0.072: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067:
Cc : 0.075: 0.078: 0.076: 0.074: 0.072: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067:
Фоп: 26 : 28 : 33 : 39 : 45 : 51 : 57 : 63 : 69 : 75 : 81 : 87 : 98 : 98 : 99 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
~~~~~

```

```

y= 23593: 23655: 23714: 23771: 23824: 23872: 23914: 23951: 23981: 24004: 24019: 24026: 24049: 24048: 24050:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18609: 18622: 18641: 18669: 18703: 18743: 18789: 18840: 18895: 18954: 19015: 19077: 19484: 19484: 19509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.068: 0.060: 0.060: 0.059:
Cc : 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.068: 0.060: 0.060: 0.059:
Фоп: 105 : 111 : 116 : 122 : 127 : 133 : 139 : 144 : 150 : 156 : 161 : 167 : 204 : 204 : 206 :
Уоп: 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 5.00 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
~~~~~

```

```

y= 24046: 24035: 24016: 23989: 23956: 23916: 23871: 23820: 23765: 23707: 23646: 23584: 23556: 23548: 23486:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19571: 19633: 19693: 19750: 19803: 19852: 19895: 19932: 19963: 19986: 20002: 20010: 20011: 20013: 20021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.056: 0.054: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Cc : 0.056: 0.054: 0.052: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Фоп: 210 : 215 : 219 : 224 : 228 : 233 : 237 : 242 : 246 : 251 : 255 : 259 : 261 : 262 : 266 :
Уоп: 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 18945.2 м, Y= 22936.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0777981 доли ПДК_{мр} |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

| 0.0777981 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 28 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код    | Тип | Выброс         | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|------------------------------------------------|--------|-----|----------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| -----                                          | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) --- | -С[доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                                              | 6013   | П1  | 0.2778         | 0.0777981     | 100.0    | 100.0  | 0.280072927     |
| -----                                          |        |     |                |               |          |        |                 |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |     |                |               |          |        |                 |
| ~~~~~                                          |        |     |                |               |          |        |                 |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T     | X1       | Y1       | X2   | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|-----|------|-------|--------|-------|----------|----------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~      | ~м~      | ~м~  | ~м~  | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 0001   | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.110 | 0.0020 | 450.0 | 19208.00 | 23483.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0197000 |
| 0002   | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.510 | 0.0090 | 450.0 | 19215.00 | 23471.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0197000 |
| 0003   | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.890 | 0.0157 | 450.0 | 19275.00 | 23500.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0260000 |
| 0004   | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.020 | 0.0004 | 450.0 | 19284.00 | 23431.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0040000 |
| 0005   | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.19  | 0.0210 | 450.0 | 19337.00 | 23466.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0300000 |
| 0006   | Т   | 2.0 | 0.15 | 13.19 | 0.2331 | 450.0 | 19387.00 | 23383.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1000000 |
| 0007   | Т   | 0.8 | 0.17 | 1.34  | 0.0304 | 450.0 | 19411.00 | 23433.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0350000 |
| 0008   | Т   | 0.8 | 0.17 | 1.34  | 0.0304 | 450.0 | 19387.00 | 23364.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0350000 |
| 0009   | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.81  | 0.0320 | 450.0 | 19439.00 | 23421.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0370000 |
| 0010   | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.19  | 0.0210 | 450.0 | 19389.00 | 23380.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0300000 |
| 6014   | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19244.00 | 23459.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000096 |
| 6015   | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19327.00 | 23435.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.9380195 |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$ 

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :2754 – Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
Растворитель РПК-265П) (10)ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |        |            |      |                        |             |               |  |
|-----------------------------------------------------------------|--------|------------|------|------------------------|-------------|---------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |        |            |      |                        |             |               |  |
| по всей площади, а $C_m$ – концентрация одиночного источника,   |        |            |      |                        |             |               |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                |        |            |      |                        |             |               |  |
| ~~~~~                                                           |        |            |      |                        |             |               |  |
| Источники                                                       |        |            |      | Их расчетные параметры |             |               |  |
| Номер                                                           | Код    | М          | Тип  | $C_m$                  | $U_m$       | $X_m$         |  |
| -п/п-                                                           | -Ист.- | -----      | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |  |
| 1                                                               | 0001   | 0.019700   | Т    | 0.005993               | 0.50        | 74.5          |  |
| 2                                                               | 0002   | 0.019700   | Т    | 0.005917               | 0.50        | 75.0          |  |
| 3                                                               | 0003   | 0.026000   | Т    | 0.007713               | 0.50        | 75.5          |  |
| 4                                                               | 0004   | 0.004000   | Т    | 0.001220               | 0.50        | 74.4          |  |
| 5                                                               | 0005   | 0.030000   | Т    | 0.008812               | 0.50        | 75.9          |  |
| 6                                                               | 0006   | 0.100000   | Т    | 0.009111               | 0.96        | 159.1         |  |
| 7                                                               | 0007   | 0.035000   | Т    | 0.010170               | 0.50        | 76.3          |  |
| 8                                                               | 0008   | 0.035000   | Т    | 0.010170               | 0.50        | 76.3          |  |
| 9                                                               | 0009   | 0.037000   | Т    | 0.010648               | 0.50        | 76.7          |  |
| 10                                                              | 0010   | 0.030000   | Т    | 0.008812               | 0.50        | 75.9          |  |
| 11                                                              | 6014   | 0.00000960 | П1   | 0.000343               | 0.50        | 11.4          |  |
| 12                                                              | 6015   | 0.938020   | П1   | 33.502796              | 0.50        | 11.4          |  |
| ~~~~~                                                           |        |            |      |                        |             |               |  |
| Суммарный $M_q$ = 1.274429 г/с                                  |        |            |      |                        |             |               |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 33.581707 долей ПДК            |        |            |      |                        |             |               |  |
| -----                                                           |        |            |      |                        |             |               |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |        |            |      |                        |             |               |  |
|                                                                 |        |            |      |                        |             |               |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
 Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талдыкорган.  
 Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
 Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700  
 размеры: длина (по X)= 3800, ширина (по Y)= 2400, шаг сетки= 100  
 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 5.0 (Uмр) м/с

| Расшифровка обозначений                   |        |
|-------------------------------------------|--------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |        |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |        |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |        |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |        |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |        |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |        |
| ~~~~~~                                    | ~~~~~~ |

| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 24900 : Y-строка 1 Смах= 0.083 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=179)

x= 17800	17900	18000	18100	18200	18300	18400	18500	18600	18700	18800	18900	19000	19100	19200	19300
Qc	0.047	0.049	0.052	0.055	0.058	0.061	0.064	0.067	0.070	0.073	0.076	0.078	0.080	0.082	0.083
Sc	0.047	0.049	0.052	0.055	0.058	0.061	0.064	0.067	0.070	0.073	0.076	0.078	0.080	0.082	0.083
Фоп	134	136	138	140	142	145	148	151	154	157	160	164	167	171	179
Уоп	1.84	1.74	1.65	1.56	1.47	1.39	1.31	1.24	1.18	1.12	1.07	1.03	1.00	0.97	0.95
Ви	0.045	0.047	0.050	0.053	0.056	0.059	0.062	0.065	0.068	0.071	0.073	0.076	0.078	0.079	0.081
Ки	6015	6015	6015	6015	6015	6015	6015	6015	6015	6015	6015	6015	6015	6015	6015
Ви	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006

x= 19400	19500	19600	19700	19800	19900	20000	20100	20200	20300	20400	20500	20600	20700	20800	20900
Qc	0.083	0.083	0.081	0.080	0.077	0.075	0.072	0.069	0.066	0.063	0.059	0.056	0.053	0.051	0.048
Sc	0.083	0.083	0.081	0.080	0.077	0.075	0.072	0.069	0.066	0.063	0.059	0.056	0.053	0.051	0.048
Фоп	183	187	191	194	198	201	205	208	211	214	216	219	221	223	227
Уоп	0.95	0.96	0.98	1.01	1.05	1.09	1.15	1.21	1.28	1.35	1.43	1.52	1.60	1.70	1.88
Ви	0.081	0.080	0.079	0.077	0.075	0.072	0.069	0.067	0.063	0.060	0.057	0.054	0.052	0.049	0.046
Ки	6015	6015	6015	6015	6015	6015	6015	6015	6015	6015	6015	6015	6015	6015	6015
Ви	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006

x= 21000	21100	21200	21300	21400	21500	21600
Qc	0.043	0.041	0.039	0.037	0.035	0.034
Sc	0.043	0.041	0.039	0.037	0.035	0.034
Фоп	229	230	232	233	235	236
Уоп	1.98	2.10	2.20	2.31	2.43	2.53
Ви	0.042	0.039	0.038	0.036	0.034	0.033
Ки	6015	6015	6015	6015	6015	6015
Ви	0.000	0.000				
Ки	0006	0006				

~~~~~

y= 24800 : Y-строка 2 Cmax= 0.092 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=179)

| x=  | 17800 | 17900 | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.049 | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.062 | 0.066 | 0.069 | 0.073 | 0.077 | 0.080 | 0.084 | 0.087 | 0.089 | 0.091 | 0.092 | 0.092 |
| Cc  | 0.049 | 0.052 | 0.055 | 0.058 | 0.062 | 0.066 | 0.069 | 0.073 | 0.077 | 0.080 | 0.084 | 0.087 | 0.089 | 0.091 | 0.092 | 0.092 |
| Фоп | 132   | 134   | 136   | 138   | 140   | 143   | 146   | 149   | 152   | 155   | 159   | 163   | 166   | 171   | 175   | 179   |
| Уоп | 1.75  | 1.65  | 1.55  | 1.45  | 1.36  | 1.28  | 1.20  | 1.13  | 1.06  | 1.00  | 0.94  | 0.90  | 0.86  | 0.84  | 0.82  | 0.81  |
| Ви  | 0.047 | 0.050 | 0.053 | 0.056 | 0.060 | 0.063 | 0.067 | 0.071 | 0.074 | 0.078 | 0.081 | 0.084 | 0.086 | 0.088 | 0.089 | 0.089 |
| Ки  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  |

| x=  | 19400 | 19500 | 19600 | 19700 | 19800 | 19900 | 20000 | 20100 | 20200 | 20300 | 20400 | 20500 | 20600 | 20700 | 20800 | 20900 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.092 | 0.091 | 0.090 | 0.088 | 0.085 | 0.082 | 0.079 | 0.075 | 0.071 | 0.068 | 0.064 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.051 | 0.048 |
| Cc  | 0.092 | 0.091 | 0.090 | 0.088 | 0.085 | 0.082 | 0.079 | 0.075 | 0.071 | 0.068 | 0.064 | 0.060 | 0.057 | 0.054 | 0.051 | 0.048 |
| Фоп | 183   | 187   | 191   | 195   | 199   | 202   | 206   | 209   | 213   | 215   | 218   | 221   | 223   | 225   | 227   | 229   |
| Уоп | 0.81  | 0.83  | 0.85  | 0.88  | 0.92  | 0.97  | 1.02  | 1.09  | 1.16  | 1.24  | 1.32  | 1.41  | 1.50  | 1.59  | 1.70  | 1.79  |
| Ви  | 0.089 | 0.088 | 0.087 | 0.085 | 0.082 | 0.079 | 0.076 | 0.073 | 0.069 | 0.065 | 0.062 | 0.058 | 0.055 | 0.052 | 0.049 | 0.046 |
| Ки  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  |

| x=  | 21000 | 21100 | 21200 | 21300 | 21400 | 21500 | 21600 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.038 | 0.037 | 0.035 | 0.033 |
| Cc  | 0.045 | 0.043 | 0.041 | 0.038 | 0.037 | 0.035 | 0.033 |
| Фоп | 231   | 232   | 234   | 235   | 237   | 238   | 239   |
| Уоп | 1.89  | 2.02  | 2.12  | 2.23  | 2.34  | 2.46  | 2.58  |
| Ви  | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.032 |
| Ки  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  |
| Ви  | 0.001 | 0.000 | 0.000 |       |       |       |       |
| Ки  | 0006  | 0006  | 0006  |       |       |       |       |

|                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 24700 : Y-строка 3 Стах= 0.101 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=179) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 17800 :                                                               | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |        |
| -----:                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                     | 0.052: | 0.055: | 0.058: | 0.062: | 0.066: | 0.071: | 0.075: | 0.080: | 0.084: | 0.088: | 0.092: | 0.095: | 0.098: | 0.099: | 0.101: | 0.101: |
| Cc :                                                                     | 0.052: | 0.055: | 0.058: | 0.062: | 0.066: | 0.071: | 0.075: | 0.080: | 0.084: | 0.088: | 0.092: | 0.095: | 0.098: | 0.099: | 0.101: | 0.101: |
| Фоп:                                                                     | 130 :  | 132 :  | 134 :  | 136 :  | 138 :  | 141 :  | 144 :  | 147 :  | 150 :  | 154 :  | 157 :  | 161 :  | 165 :  | 170 :  | 174 :  | 179 :  |
| Uоп:                                                                     | 1.66 : | 1.55 : | 1.45 : | 1.36 : | 1.26 : | 1.17 : | 1.09 : | 1.01 : | 0.94 : | 0.87 : | 0.82 : | 0.77 : | 0.73 : | 0.72 : | 0.72 : | 0.72 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                     | 0.050: | 0.053: | 0.056: | 0.060: | 0.064: | 0.068: | 0.073: | 0.077: | 0.081: | 0.085: | 0.089: | 0.092: | 0.094: | 0.096: | 0.097: | 0.098: |
| Ки :                                                                     | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |
| Ви :                                                                     | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :                                                                     | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| ~~~~~                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 19400:                                                                | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |        |
| -----:                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                     | 0.101: | 0.100: | 0.099: | 0.096: | 0.094: | 0.090: | 0.086: | 0.082: | 0.078: | 0.073: | 0.069: | 0.065: | 0.061: | 0.057: | 0.053: | 0.050: |
| Cc :                                                                     | 0.101: | 0.100: | 0.099: | 0.096: | 0.094: | 0.090: | 0.086: | 0.082: | 0.078: | 0.073: | 0.069: | 0.065: | 0.061: | 0.057: | 0.053: | 0.050: |
| Фоп:                                                                     | 183 :  | 188 :  | 192 :  | 196 :  | 200 :  | 204 :  | 208 :  | 211 :  | 215 :  | 218 :  | 220 :  | 223 :  | 225 :  | 227 :  | 229 :  | 231 :  |
| Uоп:                                                                     | 0.72 : | 0.72 : | 0.72 : | 0.75 : | 0.79 : | 0.84 : | 0.90 : | 0.97 : | 1.05 : | 1.13 : | 1.21 : | 1.30 : | 1.40 : | 1.50 : | 1.60 : | 1.71 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                     | 0.098: | 0.097: | 0.095: | 0.093: | 0.091: | 0.087: | 0.083: | 0.079: | 0.075: | 0.071: | 0.066: | 0.062: | 0.058: | 0.055: | 0.051: | 0.048: |
| Ки :                                                                     | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |
| Ви :                                                                     | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :                                                                     | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| ~~~~~                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 21000:                                                                | 21100: | 21200: | 21300: | 21400: | 21500: | 21600: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                     | 0.047: | 0.044: | 0.042: | 0.040: | 0.038: | 0.036: | 0.034: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :                                                                     | 0.047: | 0.044: | 0.042: | 0.040: | 0.038: | 0.036: | 0.034: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Фоп:                                                                     | 232 :  | 234 :  | 236 :  | 237 :  | 239 :  | 240 :  | 241 :  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Uоп:                                                                     | 1.82 : | 1.94 : | 2.04 : | 2.15 : | 2.27 : | 2.39 : | 2.53 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                     | 0.045: | 0.043: | 0.041: | 0.038: | 0.036: | 0.035: | 0.033: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки :                                                                     | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                     | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ки :                                                                     | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

ИП «Чигина Т.О.»

---

 у= 24600 : Y-строка 4 Стах= 0.111 долей ПДК (х= 19300.0; напр.ветра=179)

---

| х=  | 17800 | 17900 | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.054 | 0.058 | 0.062 | 0.066 | 0.071 | 0.076 | 0.081 | 0.087 | 0.092 | 0.096 | 0.100 | 0.103 | 0.106 | 0.109 | 0.110 | 0.111 |
| Cc  | 0.054 | 0.058 | 0.062 | 0.066 | 0.071 | 0.076 | 0.081 | 0.087 | 0.092 | 0.096 | 0.100 | 0.103 | 0.106 | 0.109 | 0.110 | 0.111 |
| Фоп | 127   | 129   | 131   | 134   | 136   | 139   | 141   | 145   | 148   | 152   | 156   | 160   | 164   | 169   | 174   | 179   |
| Уоп | 1.57  | 1.46  | 1.36  | 1.26  | 1.16  | 1.07  | 0.98  | 0.90  | 0.82  | 0.76  | 0.72  | 0.72  | 0.72  | 0.72  | 0.72  | 0.72  |
| Ви  | 0.052 | 0.056 | 0.060 | 0.064 | 0.069 | 0.074 | 0.079 | 0.084 | 0.089 | 0.093 | 0.097 | 0.100 | 0.103 | 0.105 | 0.106 | 0.107 |
| Ки  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  |

---



---

| х=  | 19400 | 19500 | 19600 | 19700 | 19800 | 19900 | 20000 | 20100 | 20200 | 20300 | 20400 | 20500 | 20600 | 20700 | 20800 | 20900 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.111 | 0.110 | 0.108 | 0.105 | 0.102 | 0.098 | 0.094 | 0.089 | 0.084 | 0.079 | 0.074 | 0.069 | 0.064 | 0.060 | 0.056 | 0.053 |
| Cc  | 0.111 | 0.110 | 0.108 | 0.105 | 0.102 | 0.098 | 0.094 | 0.089 | 0.084 | 0.079 | 0.074 | 0.069 | 0.064 | 0.060 | 0.056 | 0.053 |
| Фоп | 184   | 188   | 193   | 198   | 202   | 206   | 210   | 214   | 217   | 220   | 223   | 225   | 227   | 230   | 232   | 233   |
| Уоп | 0.72  | 0.72  | 0.72  | 0.72  | 0.72  | 0.72  | 0.79  | 0.86  | 0.93  | 1.02  | 1.11  | 1.20  | 1.30  | 1.41  | 1.51  | 1.63  |
| Ви  | 0.107 | 0.106 | 0.104 | 0.102 | 0.098 | 0.095 | 0.091 | 0.086 | 0.081 | 0.076 | 0.071 | 0.067 | 0.062 | 0.058 | 0.054 | 0.051 |
| Ки  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  |

---



---

| х=  | 21000 | 21100 | 21200 | 21300 | 21400 | 21500 | 21600 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.049 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 |
| Cc  | 0.049 | 0.046 | 0.044 | 0.041 | 0.039 | 0.037 | 0.035 |
| Фоп | 235   | 237   | 238   | 239   | 241   | 242   | 243   |
| Уоп | 1.73  | 1.85  | 1.96  | 2.09  | 2.20  | 2.32  | 2.44  |
| Ви  | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.040 | 0.038 | 0.036 | 0.034 |
| Ки  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  | 6015  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |       |       |       |
| Ки  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  |       |       |       |

---



---

 у= 24500 : Y-строка 5 Стах= 0.123 долей ПДК (х= 19300.0; напр.ветра=178)



Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 19300.0 м, Y= 23400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 13.8237324 доли ПДКмр |  
 | 13.8237324 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 38 град.
 и скорости ветра 0.74 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.-	Ист.-	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	b=C/M ---
1	6015	П1	0.9380	13.8168850	100.0	100.0	14.7298403
В сумме =				13.8168850	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.006847	0.0		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12

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 5.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс – суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки – код источника для верхней строки Ви	

|~~~~~|~~~~~|
~~~~~  
y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.27753E-10 доли ПДКмр |
| 3.27753E-10 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 187 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с  
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |     |                |                 |           |        |                |     |
|-----------------------------|--------|-----|----------------|-----------------|-----------|--------|----------------|-----|
| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс         | Вклад           | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния  |     |
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) --- | -С [доли ПДК] - | -----     | -----  | ---- b=C/M --- | --- |
| 1                           | 6015   | П1  | 0.9380         | 2.62195E-10     | 80.0      | 80.0   | 0.000000000    |     |
| 2                           | 0006   | Т   | 0.1000         | 2.02509E-11     | 6.2       | 86.2   | 0.000000000    |     |
| 3                           | 0009   | Т   | 0.0370         | 7.11595E-12     | 2.2       | 88.3   | 0.000000000    |     |
| 4                           | 0007   | Т   | 0.0350         | 6.72095E-12     | 2.1       | 90.4   | 0.000000000    |     |
| 5                           | 0008   | Т   | 0.0350         | 6.72082E-12     | 2.1       | 92.4   | 0.000000000    |     |
| 6                           | 0005   | Т   | 0.0300         | 5.75031E-12     | 1.8       | 94.2   | 0.000000000    |     |
| 7                           | 0010   | Т   | 0.0300         | 5.75023E-12     | 1.8       | 96.0   | 0.000000000    |     |
| -----                       |        |     |                |                 |           |        |                |     |
| В сумме =                   |        |     |                | 3.14504E-10     | 96.0      |        |                |     |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |                | 0.000000        | 4.0       |        |                |     |
| ~~~~~                       |        |     |                |                 |           |        |                |     |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талдыкорган.  
Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);  
Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180

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 5.0 (У<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|  
~~~~~

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

~~~~~

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.013:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.013:
 ~~~~~

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:  
 -----  
 x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:  
 -----  
 Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
 Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
 ~~~~~

y= 22590: 22596: 22601: 22606: 22611: 22616: 22620: 22623: 22626: 22628: 22629: 22630: 22630: 22629: 22628:

 x= 14446: 14447: 14450: 14452: 14456: 14460: 14464: 14469: 14474: 14480: 14486: 14491: 14497: 14503: 14509:

 Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
 Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
 ~~~~~

y= 22626: 22623: 22620: 22616: 22612: 22607: 22602: 22597: 22591: 22585: 22579: 22573: 22567: 22562: 22556:  
 -----  
 x= 14515: 14520: 14525: 14529: 14533: 14537: 14540: 14542: 14544: 14545: 14545: 14545: 14543: 14542: 14539:  
 -----  
 Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
 Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
 ~~~~~

y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22761: 22755: 22755: 22763: 22779: 22802: 22833: 22870:

 x= 14536: 14532: 14528: 14523: 14518: 14513: 14507: 19408: 19360: 19297: 19235: 19174: 19116: 19061: 19010:

 Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.210: 0.209: 0.209: 0.210: 0.212: 0.214: 0.217: 0.221:
 Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.210: 0.209: 0.209: 0.210: 0.212: 0.214: 0.217: 0.221:
 Фоп: 80 : 80 : 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 353 : 357 : 3 : 8 : 13 : 19 : 24 : 29 :
 Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.200: 0.199: 0.199: 0.200: 0.202: 0.204: 0.207: 0.211:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 22913: | 22936: | 22951: | 22980: | 23016: | 23058: | 23106: | 23158: | 23214: | 23274: | 23335: | 23398: | 23516: | 23516: | 23530: |
| x=    | 18964: | 18945: | 18904: | 18849: | 18797: | 18750: | 18709: | 18675: | 18647: | 18626: | 18613: | 18608: | 18605: | 18606: | 18605: |
| Qс :  | 0.227: | 0.230: | 0.224: | 0.216: | 0.210: | 0.206: | 0.202: | 0.199: | 0.197: | 0.195: | 0.195: | 0.195: | 0.193: | 0.193: | 0.193: |
| Сс :  | 0.227: | 0.230: | 0.224: | 0.216: | 0.210: | 0.206: | 0.202: | 0.199: | 0.197: | 0.195: | 0.195: | 0.195: | 0.193: | 0.193: | 0.193: |
| Фоп : | 35 :   | 38 :   | 41 :   | 47 :   | 52 :   | 57 :   | 62 :   | 67 :   | 72 :   | 77 :   | 82 :   | 87 :   | 96 :   | 96 :   | 98 :   |
| Uоп : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : |
| Ви :  | 0.216: | 0.219: | 0.214: | 0.207: | 0.201: | 0.196: | 0.193: | 0.190: | 0.188: | 0.186: | 0.186: | 0.186: | 0.184: | 0.184: | 0.184: |
| Ки :  | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |
| Ви :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки :  | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0008 : | 0007 : | 0005 : | 0003 : | 0003 : | 0005 : |
| y=    | 23593: | 23655: | 23714: | 23771: | 23824: | 23872: | 23914: | 23951: | 23981: | 24004: | 24019: | 24026: | 24049: | 24048: | 24050: |
| x=    | 18609: | 18622: | 18641: | 18669: | 18703: | 18743: | 18789: | 18840: | 18895: | 18954: | 19015: | 19077: | 19484: | 19484: | 19509: |
| Qс :  | 0.191: | 0.189: | 0.189: | 0.189: | 0.190: | 0.192: | 0.195: | 0.199: | 0.204: | 0.209: | 0.216: | 0.225: | 0.228: | 0.228: | 0.225: |
| Сс :  | 0.191: | 0.189: | 0.189: | 0.189: | 0.190: | 0.192: | 0.195: | 0.199: | 0.204: | 0.209: | 0.216: | 0.225: | 0.228: | 0.228: | 0.225: |
| Фоп : | 102 :  | 107 :  | 112 :  | 117 :  | 122 :  | 127 :  | 132 :  | 137 :  | 142 :  | 147 :  | 152 :  | 157 :  | 194 :  | 194 :  | 196 :  |
| Uоп : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.77 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.76 : |
| Ви :  | 0.182: | 0.181: | 0.180: | 0.180: | 0.182: | 0.183: | 0.186: | 0.189: | 0.194: | 0.199: | 0.206: | 0.214: | 0.217: | 0.218: | 0.214: |
| Ки :  | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : | 6015 : |
| Ви :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки :  | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0005 : | 0005 : | 0007 : |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 18945.2 м, Y= 22936.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.2299604 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.2299604 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 38 град.  
и скорости ветра 0.76 м/с  
Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс  | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|------|---------|---------------|----------|--------|---------------|
| Ист.                        | Ист. | Ист. | М- (Мг) | -С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1                           | 6015 | П1   | 0.9380  | 0.2192566     | 95.3     | 95.3   | 0.233744070   |
| В сумме =                   |      |      |         | 0.2192566     | 95.3     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |         | 0.010704      | 4.7      |        |               |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип  | H    | D    | W <sub>0</sub> | V <sub>1</sub> | T    | X <sub>1</sub> | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> | Alf  | F    | КР   | Ди   | Выброс    |
|------|------|------|------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|------|------|------|-----------|
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.           | Ист.           | Ист. | Ист.           | Ист.           | Ист.           | Ист.           | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист.      |
| 6008 | П1   | 2.0  |      |                |                | 20.0 | 19293.00       | 23380.00       | 5.00           | 5.00           | 0    | 3.0  | 1.00 | 0    | 0.0406000 |
| 6013 | П1   | 2.0  |      |                |                | 20.0 | 19213.00       | 23433.00       | 5.00           | 5.00           | 0    | 3.0  | 1.00 | 0    | 0.0687500 |
| 6018 | П1   | 2.0  |      |                |                | 20.0 | 19439.00       | 23316.00       | 5.00           | 5.00           | 0    | 3.0  | 1.00 | 0    | 5.028000  |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                             |        |              |      |                        |           |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - 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-                                                                                                                                                                       | -Ист.- | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 6008   | 0.040600     | П1   | 8.700545               | 0.50      | 5.7         |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 6013   | 0.068750     | П1   | 14.733066              | 0.50      | 5.7         |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 6018   | 5.028000     | П1   | 9.786018               | 0.50      | 42.8        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |              |      |                        |           |             |  |
| Суммарный Мq=                                                                                                                                                               |        | 5.137350 г/с |      |                        |           |             |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |              |      | 33.219627 долей ПДК    |           |             |  |
| -----                                                                                                                                                                       |        |              |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |              |      |                        | 0.50 м/с  |             |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700  
 размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 2400, шаг сетки= 100  
 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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~ ~~~~~~  
 | -Если в строке С<sub>мах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 | ~~~~~ ~~~~~~

y= 24900 : Y-строка 1 С<sub>мах</sub>= 0.105 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=179)

|          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= 17800 | : 17900 | : 18000 | : 18100 | : 18200 | : 18300 | : 18400 | : 18500 | : 18600 | : 18700 | : 18800 | : 18900 | : 19000 | : 19100 | : 19200 | : 19300 | :       |
| Qс       | : 0.047 | : 0.050 | : 0.053 | : 0.057 | : 0.061 | : 0.065 | : 0.069 | : 0.073 | : 0.078 | : 0.083 | : 0.087 | : 0.092 | : 0.096 | : 0.100 | : 0.102 | : 0.104 |
| Сс       | : 0.023 | : 0.025 | : 0.027 | : 0.028 | : 0.030 | : 0.032 | : 0.035 | : 0.037 | : 0.039 | : 0.041 | : 0.044 | : 0.046 | : 0.048 | : 0.050 | : 0.051 | : 0.052 |
| Фоп      | : 134   | : 136   | : 138   | : 140   | : 142   | : 144   | : 147   | : 150   | : 152   | : 155   | : 158   | : 161   | : 165   | : 168   | : 172   | : 175   |
| Uоп      | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  |
| Ви       | : 0.044 | : 0.047 | : 0.050 | : 0.053 | : 0.057 | : 0.061 | : 0.065 | : 0.069 | : 0.074 | : 0.079 | : 0.084 | : 0.088 | : 0.092 | : 0.096 | : 0.099 | : 0.101 |
| Ки       | : 6018  | : 6018  | : 6018  | : 6018  | : 6018  | : 6018  | : 6018  | : 6018  | : 6018  | : 6018  | : 6018  | : 6018  | : 6018  | : 6018  | : 6018  | : 6018  |
| Ви       | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.003 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.001 |
| Ки       | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6013  | : 6008  |
| Ви       | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.001 |
| Ки       | : 6008  | : 6008  | : 6008  | : 6008  | : 6008  | : 6008  | : 6008  | : 6008  | : 6008  | : 6008  | : 6008  | : 6008  | : 6008  | : 6008  | : 6008  | : 6013  |
| -----    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= 19400 | : 19500 | : 19600 | : 19700 | : 19800 | : 19900 | : 20000 | : 20100 | : 20200 | : 20300 | : 20400 | : 20500 | : 20600 | : 20700 | : 20800 | : 20900 | :       |
| Qс       | : 0.105 | : 0.105 | : 0.104 | : 0.101 | : 0.098 | : 0.094 | : 0.090 | : 0.085 | : 0.080 | : 0.075 | : 0.071 | : 0.066 | : 0.062 | : 0.058 | : 0.054 | : 0.051 |



## ИП «Чигина Т.О.»

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Сс   | : 0.053: | 0.052: | 0.052: | 0.050: | 0.049: | 0.047: | 0.045: | 0.042: | 0.040: | 0.038: | 0.035: | 0.033: | 0.031: | 0.029: | 0.027: | 0.025: |
| Фоп: | 179 :    | 182 :  | 186 :  | 190 :  | 193 :  | 196 :  | 200 :  | 203 :  | 206 :  | 209 :  | 211 :  | 214 :  | 216 :  | 219 :  | 221 :  | 223 :  |
| Уоп: | 5.00 :   | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |
| Ви   | : 0.102: | 0.102: | 0.101: | 0.098: | 0.096: | 0.092: | 0.087: | 0.083: | 0.078: | 0.073: | 0.069: | 0.064: | 0.060: | 0.056: | 0.052: | 0.049: |
| Ки   | : 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |

х= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

|      |          |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс   | : 0.048: | 0.045: | 0.042: | 0.040: | 0.037: | 0.035: | 0.033: |
| Сс   | : 0.024: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.017: |
| Фоп: | 225 :    | 227 :  | 228 :  | 230 :  | 231 :  | 233 :  | 234 :  |
| Уоп: | 5.00 :   | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |
| Ви   | : 0.046: | 0.043: | 0.040: | 0.038: | 0.036: | 0.033: | 0.032: |
| Ки   | : 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |

у= 24800 : Y-строка 2 Стах= 0.127 долей ПДК (х= 19400.0; напр.ветра=179)

|          |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х= 17800 | :        | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |
| Qс       | : 0.050: | 0.053: | 0.057: | 0.062: | 0.066: | 0.071: | 0.077: | 0.082: | 0.088: | 0.095: | 0.101: | 0.107: | 0.113: | 0.118: | 0.123: | 0.125: |
| Сс       | : 0.025: | 0.027: | 0.029: | 0.031: | 0.033: | 0.036: | 0.038: | 0.041: | 0.044: | 0.047: | 0.051: | 0.054: | 0.057: | 0.059: | 0.061: | 0.063: |
| Фоп:     | 132 :    | 134 :  | 136 :  | 138 :  | 140 :  | 143 :  | 145 :  | 148 :  | 151 :  | 154 :  | 157 :  | 160 :  | 164 :  | 167 :  | 171 :  | 175 :  |
| Уоп:     | 5.00 :   | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |
| Ви       | : 0.046: | 0.050: | 0.054: | 0.058: | 0.062: | 0.067: | 0.072: | 0.078: | 0.084: | 0.090: | 0.097: | 0.104: | 0.109: | 0.115: | 0.119: | 0.122: |
| Ки       | : 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : |
| Ви       | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки       | : 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви       | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Ки       | : 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=   | 19400: | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
| Qc : | 0.127: | 0.126: | 0.124: | 0.121: | 0.116: | 0.110: | 0.104: | 0.098: | 0.091: | 0.085: | 0.079: | 0.073: | 0.068: | 0.063: | 0.059: | 0.055: |
| Cc : | 0.063: | 0.063: | 0.062: | 0.060: | 0.058: | 0.055: | 0.052: | 0.049: | 0.046: | 0.042: | 0.040: | 0.037: | 0.034: | 0.032: | 0.029: | 0.027: |
| Фоп: | 179 :  | 183 :  | 186 :  | 190 :  | 194 :  | 197 :  | 201 :  | 204 :  | 207 :  | 210 :  | 213 :  | 216 :  | 218 :  | 221 :  | 223 :  | 225 :  |
| Uоп: | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |
| Ви : | 0.124: | 0.123: | 0.122: | 0.119: | 0.114: | 0.108: | 0.102: | 0.096: | 0.089: | 0.083: | 0.077: | 0.071: | 0.066: | 0.061: | 0.057: | 0.053: |
| Ки : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=   | 21000: | 21100: | 21200: | 21300: | 21400: | 21500: | 21600: |
| Qc : | 0.051: | 0.048: | 0.045: | 0.042: | 0.039: | 0.037: | 0.034: |
| Cc : | 0.025: | 0.024: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.018: | 0.017: |
| Фоп: | 227 :  | 228 :  | 230 :  | 232 :  | 233 :  | 234 :  | 236 :  |
| Uоп: | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |
| Ви : | 0.049: | 0.046: | 0.043: | 0.040: | 0.037: | 0.035: | 0.033: |
| Ки : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |

у= 24700 : Y-строка 3 Стах= 0.158 долей ПДК (х= 19400.0; напр.ветра=179)

|      |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=   | 17800 : | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |
| Qc : | 0.053:  | 0.057: | 0.062: | 0.067: | 0.073: | 0.079: | 0.086: | 0.093: | 0.101: | 0.110: | 0.119: | 0.128: | 0.137: | 0.145: | 0.152: | 0.156: |
| Cc : | 0.027:  | 0.029: | 0.031: | 0.034: | 0.036: | 0.039: | 0.043: | 0.047: | 0.051: | 0.055: | 0.059: | 0.064: | 0.068: | 0.072: | 0.076: | 0.078: |
| Фоп: | 130 :   | 132 :  | 134 :  | 136 :  | 138 :  | 141 :  | 143 :  | 146 :  | 149 :  | 152 :  | 155 :  | 159 :  | 163 :  | 166 :  | 170 :  | 174 :  |
| Uоп: | 5.00 :  | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |
| Ви : | 0.050:  | 0.053: | 0.058: | 0.063: | 0.068: | 0.074: | 0.081: | 0.088: | 0.097: | 0.105: | 0.114: | 0.124: | 0.132: | 0.141: | 0.149: | 0.154: |

ИП «Чигина Т.О.»

```

Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6013 : 6013 : 6013 :

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.158: 0.158: 0.155: 0.149: 0.142: 0.133: 0.124: 0.115: 0.106: 0.097: 0.089: 0.082: 0.075: 0.069: 0.064: 0.059:
Cc : 0.079: 0.079: 0.078: 0.075: 0.071: 0.067: 0.062: 0.057: 0.053: 0.049: 0.045: 0.041: 0.038: 0.034: 0.032: 0.029:
Фоп: 179 : 183 : 187 : 191 : 195 : 199 : 202 : 206 : 209 : 212 : 215 : 218 : 220 : 223 : 225 : 227 :
Uоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.155: 0.155: 0.153: 0.147: 0.140: 0.131: 0.122: 0.112: 0.103: 0.095: 0.087: 0.079: 0.073: 0.067: 0.061: 0.057:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6008 : 6008 : 6008 :

```

```

-----
x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.054: 0.051: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.036:
Cc : 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018:
Фоп: 229 : 230 : 232 : 234 : 235 : 236 : 238 :
Uоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.052: 0.049: 0.045: 0.042: 0.039: 0.037: 0.034:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

```

y= 24600 : Y-строка 4 Стах= 0.199 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=178)

```

-----
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.057: 0.062: 0.067: 0.073: 0.080: 0.088: 0.097: 0.107: 0.118: 0.130: 0.143: 0.157: 0.172: 0.186: 0.193: 0.197:

```

## ИП «Чигина Т.О.»

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Сс   | : 0.028: | 0.031: | 0.034: | 0.037: | 0.040: | 0.044: | 0.048: | 0.053: | 0.059: | 0.065: | 0.072: | 0.079: | 0.086: | 0.093: | 0.097: | 0.099: |
| Фоп: | 128 :    | 130 :  | 132 :  | 134 :  | 136 :  | 139 :  | 141 :  | 144 :  | 147 :  | 150 :  | 154 :  | 157 :  | 161 :  | 165 :  | 170 :  | 174 :  |
| Уоп: | 5.00 :   | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |
|      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.053: | 0.057: | 0.063: | 0.068: | 0.075: | 0.082: | 0.091: | 0.101: | 0.112: | 0.125: | 0.138: | 0.153: | 0.168: | 0.182: | 0.190: | 0.194: |
| Ки   | : 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : |
| Ви   | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки   | : 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: |
| Ки   | : 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 19400:   | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
|      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc   | : 0.199: | 0.198: | 0.196: | 0.191: | 0.181: | 0.167: | 0.152: | 0.137: | 0.124: | 0.112: | 0.101: | 0.092: | 0.083: | 0.076: | 0.069: | 0.064: |
| Сс   | : 0.099: | 0.099: | 0.098: | 0.096: | 0.091: | 0.083: | 0.076: | 0.069: | 0.062: | 0.056: | 0.051: | 0.046: | 0.042: | 0.038: | 0.035: | 0.032: |
| Фоп: | 178 :    | 183 :  | 187 :  | 192 :  | 196 :  | 200 :  | 204 :  | 207 :  | 211 :  | 214 :  | 217 :  | 220 :  | 222 :  | 225 :  | 227 :  | 229 :  |
| Уоп: | 5.00 :   | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |
|      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.196: | 0.196: | 0.194: | 0.189: | 0.179: | 0.165: | 0.150: | 0.135: | 0.122: | 0.110: | 0.099: | 0.089: | 0.081: | 0.073: | 0.067: | 0.061: |
| Ки   | : 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : |
| Ви   | : 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 21000:   | 21100: | 21200: | 21300: | 21400: | 21500: | 21600: |
|      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc   | : 0.058: | 0.054: | 0.050: | 0.046: | 0.043: | 0.040: | 0.037: |
| Сс   | : 0.029: | 0.027: | 0.025: | 0.023: | 0.021: | 0.020: | 0.019: |
| Фоп: | 231 :    | 232 :  | 234 :  | 236 :  | 237 :  | 238 :  | 239 :  |
| Уоп: | 5.00 :   | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |
|      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.056: | 0.052: | 0.048: | 0.044: | 0.041: | 0.038: | 0.036: |
| Ки   | : 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : | 6018 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : | 6013 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |

ИП «Чигина Т.О.»

y= 24500 : Y-строка 5 Cmax= 0.229 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=178)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.061: 0.066: 0.072: 0.080: 0.089: 0.098: 0.110: 0.123: 0.139: 0.157: 0.179: 0.196: 0.206: 0.215: 0.222: 0.226:
Cс : 0.030: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.049: 0.055: 0.062: 0.070: 0.079: 0.089: 0.098: 0.103: 0.108: 0.111: 0.113:
Фоп: 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 136 : 139 : 142 : 145 : 148 : 152 : 156 : 160 : 164 : 169 : 173 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.056: 0.061: 0.067: 0.075: 0.083: 0.093: 0.104: 0.117: 0.133: 0.152: 0.173: 0.191: 0.202: 0.212: 0.218: 0.224:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19400.0 м, Y= 23300.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 9.7260551 доли ПДКмр |
| 4.8630276 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 68 град.

и скорости ветра 0.51 м/с

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

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 6018 | П1  | 5.0280 | 9.7260551 | 100.0    | 100.0  | 1.9343785    |

Остальные источники не влияют на данную точку.

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12  
 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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

|                                     |                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 4.50609E-10 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 2.25305E-10 мг/м3                      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 187 град.
 и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-----	-----	М- (Мг)	-С [доли ПДК]-	-----	-----	b=C/М ---
1	6018	П1	5.0280	4.41018E-10	97.9	97.9	0.000000000
В сумме =				4.41018E-10	97.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	2.1		

~~~~~

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вер.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :2902 – Взвешенные частицы (116)

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180

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 5.0 (Uмр) м/с

## Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс – суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки – код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~ |  
 ~~~~~

```

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

```

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.011:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.005:
 ~~~~~

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 ~~~~~

y= 22590: 22596: 22601: 22606: 22611: 22616: 22620: 22623: 22626: 22628: 22629: 22630: 22630: 22629: 22628:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 14446: 14447: 14450: 14452: 14456: 14460: 14464: 14469: 14474: 14480: 14486: 14491: 14497: 14503: 14509:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 ~~~~~

y= 22626: 22623: 22620: 22616: 22612: 22607: 22602: 22597: 22591: 22585: 22579: 22573: 22567: 22562: 22556:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 14515: 14520: 14525: 14529: 14533: 14537: 14540: 14542: 14544: 14545: 14545: 14545: 14543: 14542: 14539:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
 ~~~~~

y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22761: 22755: 22755: 22763: 22779: 22802: 22833: 22870:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 14536: 14532: 14528: 14523: 14518: 14513: 14507: 19408: 19360: 19297: 19235: 19174: 19116: 19061: 19010:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.705: 0.688: 0.669: 0.654: 0.641: 0.630: 0.622: 0.615:
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.352: 0.344: 0.335: 0.327: 0.320: 0.315: 0.311: 0.307:
 Фоп: 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 3 : 8 : 14 : 20 : 26 : 32 : 38 : 44 :
 Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 4.40 : 4.56 : 4.72 : 4.89 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~



ИП «Чигина Т.О.»

```

Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.704: 0.688: 0.669: 0.653: 0.641: 0.630: 0.621: 0.614:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6008 : 6008 : 6008 :      :      :      :      :      :

```

```

~~~~~
y= 22913: 22936: 22951: 22980: 23016: 23058: 23106: 23158: 23214: 23274: 23335: 23398: 23516: 23516: 23530:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18964: 18945: 18904: 18849: 18797: 18750: 18709: 18675: 18647: 18626: 18613: 18608: 18605: 18606: 18605:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.609: 0.609: 0.580: 0.544: 0.514: 0.487: 0.467: 0.449: 0.434: 0.425: 0.418: 0.414: 0.405: 0.405: 0.403:
Сс : 0.305: 0.304: 0.290: 0.272: 0.257: 0.243: 0.233: 0.225: 0.217: 0.213: 0.209: 0.207: 0.202: 0.203: 0.202:
Фоп: 50 : 52 : 56 : 60 : 65 : 69 : 74 : 78 : 83 : 87 : 91 : 95 : 103 : 103 : 104 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.609: 0.608: 0.579: 0.542: 0.512: 0.484: 0.464: 0.445: 0.430: 0.418: 0.408: 0.400: 0.385: 0.385: 0.383:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6013 : 6013 : 6013 :
Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : : : : : : : : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6008 : 6008 : 6008 :

```

```

~~~~~
y= 23593: 23655: 23714: 23771: 23824: 23872: 23914: 23951: 23981: 24004: 24019: 24026: 24049: 24048: 24050:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18609: 18622: 18641: 18669: 18703: 18743: 18789: 18840: 18895: 18954: 19015: 19077: 19484: 19484: 19509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.396: 0.391: 0.387: 0.384: 0.383: 0.383: 0.385: 0.388: 0.395: 0.405: 0.418: 0.436: 0.486: 0.487: 0.484:
Сс : 0.198: 0.195: 0.193: 0.192: 0.192: 0.191: 0.192: 0.194: 0.198: 0.202: 0.209: 0.218: 0.243: 0.244: 0.242:
Фоп: 108 : 112 : 117 : 121 : 125 : 129 : 133 : 137 : 141 : 145 : 149 : 153 : 184 : 184 : 185 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.373: 0.366: 0.362: 0.360: 0.360: 0.363: 0.368: 0.375: 0.385: 0.397: 0.413: 0.432: 0.485: 0.486: 0.483:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.015: 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6013 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:      :      :      :
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6013 : 6013 : 6013 :      :      :      :

```

```

~~~~~
y= 24046: 24035: 24016: 23989: 23956: 23916: 23871: 23820: 23765: 23707: 23646: 23584: 23556: 23548: 23486:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

ИП «Чигина Т.О.»

```

x= 19571: 19633: 19693: 19750: 19803: 19852: 19895: 19932: 19963: 19986: 20002: 20010: 20011: 20013: 20021:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.480: 0.478: 0.478: 0.481: 0.485: 0.492: 0.502: 0.516: 0.532: 0.551: 0.574: 0.602: 0.616: 0.618: 0.635:
Сс : 0.240: 0.239: 0.239: 0.240: 0.243: 0.246: 0.251: 0.258: 0.266: 0.275: 0.287: 0.301: 0.308: 0.309: 0.318:
Фоп: 190 : 195 : 200 : 205 : 210 : 215 : 219 : 224 : 229 : 235 : 240 : 245 : 247 : 248 : 254 :
Uоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.479: 0.478: 0.478: 0.480: 0.484: 0.491: 0.501: 0.515: 0.531: 0.549: 0.572: 0.599: 0.613: 0.615: 0.631:
Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19567.3 м, Y= 22785.5 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7224736 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.3612368 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 346 град.
и скорости ветра 4.17 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	Ист.	Ист.	М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	6018	П1	5.0280	0.7197109	99.6	99.6	0.143140599
В сумме =				0.7197109	99.6		
Суммарный вклад остальных =				0.002763	0.4		

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

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)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | H   | D   | Wo    | V1                  | T     | X1       | Y1       | X2   | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|-----|-----|-------|---------------------|-------|----------|----------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м <sup>3</sup> /с~ | градС | ~м~      | ~м~      | ~м~  | ~м~  | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 6003   | П1  | 2.0 |     |       |                     | 20.0  | 19178.00 | 23445.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0844459 |
| 6004   | П1  | 2.0 |     |       |                     | 20.0  | 19144.00 | 23465.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.1000000 |
| 6005   | П1  | 2.0 |     |       |                     | 20.0  | 19363.00 | 23512.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.1646056 |
| 6006   | П1  | 2.0 |     |       |                     | 20.0  | 19436.00 | 23493.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.6272000 |
| 6007   | П1  | 2.0 |     |       |                     | 20.0  | 19397.00 | 23506.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0468000 |
| 6009   | П1  | 2.0 |     |       |                     | 20.0  | 19164.00 | 23430.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0005833 |
| 6012   | П1  | 2.0 |     |       |                     | 20.0  | 19418.00 | 23331.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0000444 |
| 6019   | П1  | 2.0 |     |       |                     | 20.0  | 19500.00 | 23450.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0720000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 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)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |        |          |      |              |             |             |  |                        |        |          |      |              |             |             |  |
|-----------------------------------------------------------------|--------|----------|------|--------------|-------------|-------------|--|------------------------|--------|----------|------|--------------|-------------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |        |          |      |              |             |             |  |                        |        |          |      |              |             |             |  |
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,      |        |          |      |              |             |             |  |                        |        |          |      |              |             |             |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                |        |          |      |              |             |             |  |                        |        |          |      |              |             |             |  |
| ~~~~~                                                           |        |          |      |              |             |             |  |                        |        |          |      |              |             |             |  |
| Источники                                                       |        |          |      |              |             |             |  | Их расчетные параметры |        |          |      |              |             |             |  |
| Номер                                                           | Код    | M        | Тип  | См           | Um          | Xm          |  | Номер                  | Код    | M        | Тип  | См           | Um          | Xm          |  |
| -п/п-                                                           | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- |  | -п/п-                  | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]---- |  |
| 1                                                               | 6003   | 0.084446 | П1   | 30.161139    | 0.50        | 5.7         |  | 1                      | 6003   | 0.084446 | П1   | 30.161139    | 0.50        | 5.7         |  |
| 2                                                               | 6004   | 0.100000 | П1   | 35.716518    | 0.50        | 5.7         |  | 2                      | 6004   | 0.100000 | П1   | 35.716518    | 0.50        | 5.7         |  |
| 3                                                               | 6005   | 0.164606 | П1   | 58.791393    | 0.50        | 5.7         |  | 3                      | 6005   | 0.164606 | П1   | 58.791393    | 0.50        | 5.7         |  |
| 4                                                               | 6006   | 0.627200 | П1   | 224.014023   | 0.50        | 5.7         |  | 4                      | 6006   | 0.627200 | П1   | 224.014023   | 0.50        | 5.7         |  |

ИП «Чигина Т.О.»

|       |                                                    |  |      |  |          |  |    |  |           |  |      |  |     |  |
|-------|----------------------------------------------------|--|------|--|----------|--|----|--|-----------|--|------|--|-----|--|
|       | 5                                                  |  | 6007 |  | 0.046800 |  | П1 |  | 16.715330 |  | 0.50 |  | 5.7 |  |
|       | 6                                                  |  | 6009 |  | 0.000583 |  | П1 |  | 0.208345  |  | 0.50 |  | 5.7 |  |
|       | 7                                                  |  | 6012 |  | 0.000044 |  | П1 |  | 0.015872  |  | 0.50 |  | 5.7 |  |
|       | 8                                                  |  | 6019 |  | 0.072000 |  | П1 |  | 25.715893 |  | 0.50 |  | 5.7 |  |
| ~~~~~ |                                                    |  |      |  |          |  |    |  |           |  |      |  |     |  |
|       | Суммарный Мq= 1.095679 г/с                         |  |      |  |          |  |    |  |           |  |      |  |     |  |
|       | Сумма См по всем источникам = 391.338501 долей ПДК |  |      |  |          |  |    |  |           |  |      |  |     |  |
|       | -----                                              |  |      |  |          |  |    |  |           |  |      |  |     |  |
|       | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |  |      |  |          |  |    |  |           |  |      |  |     |  |
|       |                                                    |  |      |  |          |  |    |  |           |  |      |  |     |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700

размеры: длина (по X)= 3800, ширина (по Y)= 2400, шаг сетки= 100

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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~|

y= 24900 : Y-строка 1 Стах= 0.094 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=179)

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 17800 : | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |        |
| Qс :       | 0.050: | 0.053: | 0.056: | 0.059: | 0.062: | 0.066: | 0.069: | 0.072: | 0.076: | 0.079: | 0.082: | 0.086: | 0.088: | 0.090: | 0.092: | 0.094: |
| Сс :       | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.018: | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.028: | 0.028: |
| Фоп:       | 132 :  | 134 :  | 135 :  | 138 :  | 140 :  | 142 :  | 145 :  | 147 :  | 150 :  | 153 :  | 157 :  | 160 :  | 164 :  | 167 :  | 171 :  | 175 :  |
| Уоп:       | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |
| Ви :       | 0.029: | 0.031: | 0.034: | 0.035: | 0.038: | 0.041: | 0.042: | 0.046: | 0.049: | 0.052: | 0.053: | 0.056: | 0.058: | 0.061: | 0.063: | 0.064: |
| Ки :       | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви :       | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Ки :       | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви :       | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки :       | 6004 : | 6004 : | 6019 : | 6004 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 19400: | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
|      | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс : | 0.094: | 0.094: | 0.093: | 0.092: | 0.090: | 0.088: | 0.085: | 0.082: | 0.078: | 0.075: | 0.071: | 0.068: | 0.064: | 0.060: | 0.057: | 0.054: |
| Сс : | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.016: |
| Фоп: | 179 :  | 184 :  | 188 :  | 192 :  | 195 :  | 199 :  | 203 :  | 206 :  | 209 :  | 212 :  | 215 :  | 218 :  | 220 :  | 223 :  | 225 :  | 227 :  |
| Уоп: | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.064: 0.062: 0.062: 0.061: 0.061: 0.058: 0.055: 0.053: 0.051: 0.048: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037: 0.035: 0.033:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~

```

```

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.051: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.033:
Cc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
Фоп: 229 : 230 : 232 : 233 : 235 : 236 : 237 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
 : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 6004 : 6019 : 6004 : 6019 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~

```

y= 24800 : Y-строка 2 Стах= 0.106 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=179)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.053: 0.056: 0.059: 0.063: 0.067: 0.071: 0.075: 0.079: 0.083: 0.087: 0.091: 0.095: 0.098: 0.101: 0.104: 0.105:
Cc : 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032:
Фоп: 130 : 131 : 133 : 135 : 138 : 140 : 143 : 145 : 148 : 152 : 155 : 159 : 162 : 166 : 171 : 175 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040: 0.044: 0.046: 0.050: 0.054: 0.056: 0.060: 0.062: 0.067: 0.069: 0.070: 0.072:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.019: 0.018:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007:
Ки : 6004 : 6004 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

```

ИП «Чигина Т.О.»

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.106: 0.106: 0.105: 0.103: 0.100: 0.097: 0.094: 0.090: 0.086: 0.082: 0.077: 0.073: 0.069: 0.065: 0.061: 0.057:
Cc : 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017:
Фоп: 179 : 184 : 188 : 192 : 197 : 201 : 204 : 208 : 211 : 214 : 217 : 220 : 223 : 225 : 227 : 229 :
Uоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.073: 0.072: 0.072: 0.070: 0.067: 0.064: 0.063: 0.059: 0.056: 0.053: 0.050: 0.046: 0.042: 0.040: 0.038: 0.035:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6004 : 6019 : 6019 : 6004 :
~~~~~

```

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.054: 0.050: 0.047: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034:
Cc : 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
Фоп: 231 : 232 : 234 : 235 : 237 : 238 : 239 :
Uоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.024: 0.023: 0.021:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 6004 : 6019 : 6004 : 6019 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~

```

y= 24700 : Y-строка 3 Стах= 0.120 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=179)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.056: 0.060: 0.063: 0.068: 0.072: 0.076: 0.081: 0.086: 0.091: 0.096: 0.101: 0.106: 0.111: 0.114: 0.117: 0.119:
Cc : 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036:
Фоп: 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 140 : 143 : 146 : 150 : 153 : 157 : 161 : 165 : 170 : 174 :
Uоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.033: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.062: 0.067: 0.071: 0.075: 0.079: 0.080: 0.083:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.020:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

```

ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.120: 0.120: 0.118: 0.116: 0.113: 0.109: 0.105: 0.100: 0.095: 0.089: 0.084: 0.079: 0.074: 0.070: 0.065: 0.061:  
 Cc : 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018:  
 Фоп: 179 : 184 : 189 : 193 : 198 : 202 : 206 : 210 : 213 : 217 : 220 : 222 : 225 : 227 : 229 : 231 :  
 Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.084: 0.083: 0.081: 0.080: 0.076: 0.074: 0.070: 0.065: 0.062: 0.057: 0.053: 0.050: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.057: 0.053: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036:  
 Cc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011:  
 Фоп: 233 : 235 : 236 : 238 : 239 : 240 : 241 :  
 Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6019 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~

y= 24600 : Y-строка 4 Стах= 0.138 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=179)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.059: 0.063: 0.068: 0.072: 0.077: 0.082: 0.088: 0.094: 0.100: 0.106: 0.113: 0.119: 0.125: 0.130: 0.134: 0.137:  
 Cc : 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041:  
 Фоп: 125 : 127 : 129 : 131 : 133 : 135 : 138 : 141 : 144 : 147 : 151 : 155 : 159 : 164 : 169 : 174 :  
 Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6019 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 ~~~~~



|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ви | : 0.035: | 0.037: | 0.040: | 0.043: | 0.047: | 0.052: | 0.055: | 0.060: | 0.065: | 0.071: | 0.076: | 0.081: | 0.086: | 0.090: | 0.093: | 0.095: |
| Ки | : 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви | : 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.018: | 0.019: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.024: |
| Ки | : 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви | : 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Ки | : 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=   | 19400:   | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
| Qc   | : 0.138: | 0.138: | 0.135: | 0.132: | 0.128: | 0.123: | 0.117: | 0.111: | 0.104: | 0.098: | 0.092: | 0.086: | 0.080: | 0.074: | 0.069: | 0.064: |
| Cc   | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.040: | 0.038: | 0.037: | 0.035: | 0.033: | 0.031: | 0.029: | 0.028: | 0.026: | 0.024: | 0.022: | 0.021: | 0.019: |
| Фоп: | 179 :    | 184 :  | 189 :  | 194 :  | 199 :  | 204 :  | 208 :  | 212 :  | 216 :  | 219 :  | 222 :  | 225 :  | 227 :  | 230 :  | 232 :  | 234 :  |
| Уоп: | 5.00 :   | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |
| Ви   | : 0.097: | 0.097: | 0.096: | 0.093: | 0.089: | 0.083: | 0.079: | 0.074: | 0.068: | 0.064: | 0.059: | 0.054: | 0.051: | 0.046: | 0.043: | 0.039: |
| Ки   | : 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви   | : 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.014: | 0.014: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.010: |
| Ки   | : 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви   | : 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: | 0.004: | 0.004: |
| Ки   | : 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6019 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |

|      |          |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=   | 21000:   | 21100: | 21200: | 21300: | 21400: | 21500: | 21600: |
| Qc   | : 0.060: | 0.056: | 0.052: | 0.048: | 0.045: | 0.041: | 0.038: |
| Cc   | : 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.013: | 0.012: | 0.011: |
| Фоп: | 235 :    | 237 :  | 238 :  | 240 :  | 241 :  | 242 :  | 243 :  |
| Уоп: | 5.00 :   | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |
| Ви   | : 0.037: | 0.034: | 0.032: | 0.029: | 0.027: | 0.025: | 0.023: |
| Ки   | : 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : | 6006 : |
| Ви   | : 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: |
| Ки   | : 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : | 6005 : |
| Ви   | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки   | : 6019 : | 6004 : | 6019 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : | 6004 : |

у= 24500 : Y-строка 5 Стах= 0.160 долей ПДК (х= 19400.0; напр.ветра=179)

|    |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х= | 17800 : | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |
|----|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

~~~~~

y= 24400 : Y-строка 6 Cmax= 0.189 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=178)

-----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qс : 0.066: 0.071: 0.077: 0.083: 0.089: 0.096: 0.104: 0.113: 0.122: 0.132: 0.143: 0.154: 0.165: 0.175: 0.183: 0.188:  
 Cс : 0.020: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.040: 0.043: 0.046: 0.050: 0.052: 0.055: 0.056:  
 Фоп: 120 : 122 : 123 : 125 : 127 : 130 : 132 : 135 : 138 : 142 : 146 : 150 : 155 : 160 : 166 : 172 :  
 Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.038: 0.041: 0.046: 0.050: 0.055: 0.059: 0.066: 0.073: 0.081: 0.088: 0.097: 0.107: 0.115: 0.124: 0.131: 0.136:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.028: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19400.0 м, Y= 23500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 46.2580338 доли ПДКмр |  
 | 13.8774107 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 101 град.  
 и скорости ветра 0.94 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-----------------------------|--------|-----|---------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| -----                       | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 6006   | П1  | 0.6272        | 46.0170097    | 99.5     | 99.5   | 73.3689575      |
| В сумме =                   |        |     |               | 46.0170097    | 99.5     |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |               | 0.241024      | 0.5      |        |                 |

~~~~~

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Вар.расч. :3      Расч.год: 2024 (СП)  
 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)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12  
 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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:  
 -----:  
 x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:  
 -----:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.6018E-10 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 4.80539E-11 мг/м <sup>3</sup>         |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 187 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код    | Тип  | Выброс                     | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния    |
|-------|--------|------|----------------------------|-----------------|----------|--------|-----------------|
| ----- | -Ист.- | ---- | ---М- (М <sub>q</sub> ) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |

ИП «Чигина Т.О.»

|       |                                      |  |      |  |    |  |        |  |             |  |      |      |      |  |             |  |  |
|-------|--------------------------------------|--|------|--|----|--|--------|--|-------------|--|------|------|------|--|-------------|--|--|
|       | 1                                    |  | 6006 |  | П1 |  | 0.6272 |  | 9.16924E-11 |  | 57.2 |      | 57.2 |  | 0.000000000 |  |  |
|       | 2                                    |  | 6005 |  | П1 |  | 0.1646 |  | 2.40641E-11 |  | 15.0 |      | 72.3 |  | 0.000000000 |  |  |
|       | 3                                    |  | 6004 |  | П1 |  | 0.1000 |  | 1.46188E-11 |  | 9.1  |      | 81.4 |  | 0.000000000 |  |  |
|       | 4                                    |  | 6003 |  | П1 |  | 0.0844 |  | 1.23449E-11 |  | 7.7  |      | 89.1 |  | 0.000000000 |  |  |
|       | 5                                    |  | 6019 |  | П1 |  | 0.0720 |  | 1.05259E-11 |  | 6.6  |      | 95.7 |  | 0.000000000 |  |  |
| ----- |                                      |  |      |  |    |  |        |  |             |  |      |      |      |  |             |  |  |
|       | В сумме = 1.53246E-10                |  |      |  |    |  |        |  |             |  |      | 95.7 |      |  |             |  |  |
|       | Суммарный вклад остальных = 0.000000 |  |      |  |    |  |        |  |             |  |      | 4.3  |      |  |             |  |  |
| ~~~~~ |                                      |  |      |  |    |  |        |  |             |  |      |      |      |  |             |  |  |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180

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 5.0 (Uмр) м/с

## Расшифровка\_обозначений

|  |                                           |  |
|--|-------------------------------------------|--|
|  | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
|  | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
|  | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
|  | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
|  | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
|  | Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

| ~~~~~ ~~~~~ |

~~~~~

```

у= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

~~~~~
y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002:
~~~~~

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 22590: 22596: 22601: 22606: 22611: 22616: 22620: 22623: 22626: 22628: 22629: 22630: 22630: 22629: 22628:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14446: 14447: 14450: 14452: 14456: 14460: 14464: 14469: 14474: 14480: 14486: 14491: 14497: 14503: 14509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 22626: 22623: 22620: 22616: 22612: 22607: 22602: 22597: 22591: 22585: 22579: 22573: 22567: 22562: 22556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14515: 14520: 14525: 14529: 14533: 14537: 14540: 14542: 14544: 14545: 14545: 14545: 14543: 14542: 14539:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

ИП «Чигина Т.О.»

Qc : 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: 0.008:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~  
 y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22761: 22755: 22755: 22763: 22779: 22802: 22833: 22870:  
 -----  
 x= 14536: 14532: 14528: 14523: 14518: 14513: 14507: 19408: 19360: 19297: 19235: 19174: 19116: 19061: 19010:  
 -----  
 Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.262: 0.257: 0.252: 0.248: 0.246: 0.247: 0.248: 0.251:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.079: 0.077: 0.076: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075:  
 Фоп: 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : 2 : 5 : 10 : 15 : 19 : 24 : 29 : 34 :  
 Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.201: 0.195: 0.192: 0.190: 0.185: 0.186: 0.188: 0.191:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.032: 0.036: 0.034: 0.033: 0.037: 0.036: 0.035: 0.035:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.016: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6019 : 6007 : 6019 : 6019 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~

y= 22913: 22936: 22951: 22980: 23016: 23058: 23106: 23158: 23214: 23274: 23335: 23398: 23516: 23516: 23530:  
 -----  
 x= 18964: 18945: 18904: 18849: 18797: 18750: 18709: 18675: 18647: 18626: 18613: 18608: 18605: 18606: 18605:  
 -----  
 Qc : 0.257: 0.261: 0.254: 0.248: 0.247: 0.250: 0.261: 0.275: 0.292: 0.308: 0.320: 0.327: 0.312: 0.312: 0.308:  
 Cc : 0.077: 0.078: 0.076: 0.075: 0.074: 0.075: 0.078: 0.083: 0.088: 0.092: 0.096: 0.098: 0.094: 0.094: 0.092:  
 Фоп: 38 : 41 : 44 : 48 : 52 : 56 : 60 : 64 : 69 : 74 : 78 : 83 : 93 : 93 : 94 :  
 Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.191: 0.196: 0.189: 0.179: 0.170: 0.162: 0.155: 0.150: 0.154: 0.157: 0.157: 0.161: 0.157: 0.157: 0.157:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.041: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.046: 0.045: 0.051: 0.055: 0.050: 0.050: 0.048:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015: 0.024: 0.033: 0.037: 0.040: 0.047: 0.047: 0.045: 0.045: 0.045:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 ~~~~~

y= 23593: 23655: 23714: 23771: 23824: 23872: 23914: 23951: 23981: 24004: 24019: 24026: 24049: 24048: 24050:  
 -----  
 x= 18609: 18622: 18641: 18669: 18703: 18743: 18789: 18840: 18895: 18954: 19015: 19077: 19484: 19484: 19509:  
 -----

ИП «Чигина Т.О.»

Qc : 0.289: 0.271: 0.260: 0.256: 0.258: 0.264: 0.271: 0.283: 0.295: 0.311: 0.330: 0.352: 0.398: 0.399: 0.393:  
 Cc : 0.087: 0.081: 0.078: 0.077: 0.077: 0.079: 0.081: 0.085: 0.089: 0.093: 0.099: 0.105: 0.119: 0.120: 0.118:  
 Фоп: 98 : 102 : 107 : 111 : 115 : 119 : 124 : 128 : 133 : 137 : 142 : 147 : 186 : 186 : 188 :  
 Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.158: 0.161: 0.159: 0.164: 0.170: 0.177: 0.182: 0.192: 0.201: 0.216: 0.231: 0.249: 0.318: 0.319: 0.319:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 Ви : 0.047: 0.049: 0.049: 0.052: 0.053: 0.054: 0.056: 0.056: 0.059: 0.057: 0.060: 0.062: 0.044: 0.044: 0.039:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.034: 0.020: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.020:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6019 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 20010.6 м, Y= 23556.3 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4545246 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.1363574 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 264 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс     | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|------------|-----------------|----------|--------|-----------------|
| ----                        | -Ист.- | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 6006   | П1  | 0.6272     | 0.3037689       | 66.8     | 66.8   | 0.484325409     |
| 2                           | 6005   | П1  | 0.1646     | 0.0610831       | 13.4     | 80.3   | 0.371086836     |
| 3                           | 6019   | П1  | 0.0720     | 0.0253838       | 5.6      | 85.9   | 0.352552563     |
| 4                           | 6004   | П1  | 0.1000     | 0.0237704       | 5.2      | 91.1   | 0.237703800     |
| 5                           | 6003   | П1  | 0.0844     | 0.0205784       | 4.5      | 95.6   | 0.243687749     |
| -----                       |        |     |            |                 |          |        |                 |
| В сумме =                   |        |     |            | 0.4345846       | 95.6     |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |            | 0.019940        | 4.4      |        |                 |

~~~~~

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город : 016 Талдыкорган.

Объект : 0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. : 3 Расч.год: 2024 (СП)

Группа суммации : 6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»



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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T     | X1       | Y1       | X2   | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------------------------|-----|-----|------|-------|--------|-------|----------|----------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~                  | ~   | ~   | ~    | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~        | ~        | ~    | ~    | гр. | ~   | ~    | ~  | ~Г/с~     |
| ----- Примесь 0301----- |     |     |      |       |        |       |          |          |      |      |     |     |      |    |           |
| 0001                    | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.110 | 0.0020 | 450.0 | 19208.00 | 23483.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0450911 |
| 0002                    | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.510 | 0.0090 | 450.0 | 19215.00 | 23471.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0450911 |
| 0003                    | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.890 | 0.0157 | 450.0 | 19275.00 | 23500.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0595111 |
| 0004                    | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.020 | 0.0004 | 450.0 | 19284.00 | 23431.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0091556 |
| 0005                    | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.19  | 0.0210 | 450.0 | 19337.00 | 23466.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0686667 |
| 0006                    | Т   | 2.0 | 0.15 | 13.19 | 0.2331 | 450.0 | 19387.00 | 23383.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.2288889 |
| 0007                    | Т   | 0.8 | 0.17 | 1.34  | 0.0304 | 450.0 | 19411.00 | 23433.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0801111 |
| 0008                    | Т   | 0.8 | 0.17 | 1.34  | 0.0304 | 450.0 | 19387.00 | 23364.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0801111 |
| 0009                    | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.81  | 0.0320 | 450.0 | 19439.00 | 23421.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0846889 |
| 0010                    | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.19  | 0.0210 | 450.0 | 19389.00 | 23380.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0686667 |
| 6001                    | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19454.00 | 23433.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0189333 |
| 6002                    | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19380.00 | 23321.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1319444 |
| 6009                    | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19164.00 | 23430.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0009000 |
| 6010                    | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19442.00 | 23491.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0006667 |
| 6011                    | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19466.00 | 23371.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0068444 |
| ----- Примесь 0330----- |     |     |      |       |        |       |          |          |      |      |     |     |      |    |           |
| 0001                    | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.110 | 0.0020 | 450.0 | 19208.00 | 23483.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0060194 |
| 0002                    | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.510 | 0.0090 | 450.0 | 19215.00 | 23471.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0060194 |
| 0003                    | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.890 | 0.0157 | 450.0 | 19275.00 | 23500.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0079444 |
| 0004                    | Т   | 2.0 | 0.15 | 0.020 | 0.0004 | 450.0 | 19284.00 | 23431.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0012222 |
| 0005                    | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.19  | 0.0210 | 450.0 | 19337.00 | 23466.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0091667 |
| 0006                    | Т   | 2.0 | 0.15 | 13.19 | 0.2331 | 450.0 | 19387.00 | 23383.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0305556 |
| 0007                    | Т   | 0.8 | 0.17 | 1.34  | 0.0304 | 450.0 | 19411.00 | 23433.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0106944 |
| 0008                    | Т   | 0.8 | 0.17 | 1.34  | 0.0304 | 450.0 | 19387.00 | 23364.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0106944 |
| 0009                    | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.81  | 0.0320 | 450.0 | 19439.00 | 23421.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0113056 |
| 0010                    | Т   | 2.0 | 0.15 | 1.19  | 0.0210 | 450.0 | 19389.00 | 23380.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0091667 |
| 6001                    | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19454.00 | 23433.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0031499 |
| 6002                    | П1  | 2.0 |      |       |        | 20.0  | 19380.00 | 23321.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.2638889 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                 |        |          |      |                        |           |       |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|-----------|-------|---------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$                                                      |        |          |      |                        |           |       |         |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |          |      |                        |           |       |         |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |        |          |      |                        |           |       |         |
| Источники                                                                                                                                                                       |        |          |      | Их расчетные параметры |           |       |         |
| Номер                                                                                                                                                                           | Код    | $Mq$     | Тип  | $Cm$                   | $Um$      | $Xm$  |         |
| -п/п-                                                                                                                                                                           | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----  | [м]---- |
| 1                                                                                                                                                                               | 0001   | 0.237494 | Т    | 0.072247               | 0.50      | 74.5  |         |
| 2                                                                                                                                                                               | 0002   | 0.237494 | Т    | 0.071332               | 0.50      | 75.0  |         |
| 3                                                                                                                                                                               | 0003   | 0.313444 | Т    | 0.092983               | 0.50      | 75.5  |         |
| 4                                                                                                                                                                               | 0004   | 0.048222 | Т    | 0.014712               | 0.50      | 74.4  |         |
| 5                                                                                                                                                                               | 0005   | 0.361667 | Т    | 0.106235               | 0.50      | 75.9  |         |
| 6                                                                                                                                                                               | 0006   | 1.205556 | Т    | 0.109837               | 0.96      | 159.1 |         |
| 7                                                                                                                                                                               | 0007   | 0.421944 | Т    | 0.122604               | 0.50      | 76.3  |         |
| 8                                                                                                                                                                               | 0008   | 0.421944 | Т    | 0.122604               | 0.50      | 76.3  |         |
| 9                                                                                                                                                                               | 0009   | 0.446056 | Т    | 0.128368               | 0.50      | 76.7  |         |
| 10                                                                                                                                                                              | 0010   | 0.361667 | Т    | 0.106235               | 0.50      | 75.9  |         |
| 11                                                                                                                                                                              | 6001   | 0.100966 | П1   | 0.009075               | 0.50      | 148.2 |         |
| 12                                                                                                                                                                              | 6002   | 1.187500 | П1   | 0.385206               | 0.50      | 85.5  |         |
| 13                                                                                                                                                                              | 6009   | 0.004500 | П1   | 0.160724               | 0.50      | 11.4  |         |
| 14                                                                                                                                                                              | 6010   | 0.003333 | П1   | 0.119054               | 0.50      | 11.4  |         |
| 15                                                                                                                                                                              | 6011   | 0.034222 | П1   | 1.222298               | 0.50      | 11.4  |         |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |        |          |      |                        |           |       |         |
| Суммарный $Mq=$ 5.386011 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                      |        |          |      |                        |           |       |         |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = 2.843514 долей ПДК                                                                                                                              |        |          |      |                        |           |       |         |
| -----                                                                                                                                                                           |        |          |      |                        |           |       |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с                                                                                                                              |        |          |      |                        |           |       |         |
|                                                                                                                                                                                 |        |          |      |                        |           |       |         |

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль      | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с    | направление | направление | направление | направление |
| -----                |            |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |            |             |             |             |             |
| 0301                 | 0.15500000 | 0.11200000  | 0.09800000  | 0.11500000  | 0.09100000  |
|                      | 0.77500000 | 0.56000000  | 0.49000000  | 0.57500000  | 0.45500000  |
| 0330                 | 0.04100000 | 0.03500000  | 0.04300000  | 0.04000000  | 0.04000000  |
|                      | 0.08200000 | 0.07000000  | 0.08600000  | 0.08000000  | 0.08000000  |
| -----                |            |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.52 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.  
 Объект :0005 ООВВ – Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700  
 размеры: длина (по X)= 3800, ширина (по Y)= 2400, шаг сетки= 100  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~|~~~~~|

y= 24900 : Y-строка 1 Смах= 0.912 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=181)

|            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 17800 : | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |
| Qс :       | 0.886: | 0.888: | 0.890: | 0.892: | 0.894: | 0.896: | 0.898: | 0.900: | 0.902: | 0.904: | 0.906: | 0.908: | 0.909: | 0.911: | 0.912: |
| Сф :       | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: |
| Фоп:       | 134 :  | 136 :  | 138 :  | 140 :  | 142 :  | 145 :  | 147 :  | 150 :  | 153 :  | 156 :  | 159 :  | 163 :  | 166 :  | 170 :  | 177 :  |
| Уоп:       | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви :       | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: |
| Ки :       | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви :       | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: |
| Ки :       | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви :       | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки :       | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : |

|           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 19400: | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
| Qс :      | 0.912: | 0.911: | 0.910: | 0.909: | 0.908: | 0.906: | 0.904: | 0.902: | 0.900: | 0.898: | 0.896: | 0.894: | 0.892: | 0.890: | 0.888: |
| Сф :      | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: |
| Фоп:      | 181 :  | 185 :  | 189 :  | 192 :  | 196 :  | 199 :  | 203 :  | 206 :  | 209 :  | 212 :  | 214 :  | 217 :  | 219 :  | 221 :  | 225 :  |
| Уоп:      | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви :      | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.007: |
| Ки :      | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви :      | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.006: |
| Ки :      | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви :      | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Ки :      | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : |

-----

|       |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 21000: | 21100: | 21200: | 21300: | 21400: | 21500: | 21600: |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.885: | 0.883: | 0.882: | 0.880: | 0.879: | 0.878: | 0.877: |
| Сф :  | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: |
| Фоп:  | 227 :  | 229 :  | 230 :  | 232 :  | 233 :  | 235 :  | 236 :  |
| Uоп:  | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: |
| Ки :  | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви :  | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| Ки :  | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки :  | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : |

-----

y= 24800 : Y-строка 2 Стах= 0.919 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=177)

-----

|       |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 17800 : | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |
| ----- | -----   | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.888:  | 0.890: | 0.892: | 0.894: | 0.896: | 0.899: | 0.901: | 0.904: | 0.907: | 0.909: | 0.912: | 0.914: | 0.916: | 0.917: | 0.918: | 0.919: |
| Сф :  | 0.857:  | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: |
| Фоп:  | 132 :   | 134 :  | 136 :  | 138 :  | 140 :  | 143 :  | 145 :  | 148 :  | 151 :  | 155 :  | 158 :  | 162 :  | 165 :  | 169 :  | 173 :  | 177 :  |
| Uоп:  | 1.98 :  | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
|       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.008:  | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.015: | 0.015: | 0.015: |
| Ки :  | 6002 :  | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви :  | 0.006:  | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| Ки :  | 0006 :  | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви :  | 0.002:  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: |
| Ки :  | 0009 :  | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0007 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : |

-----

-----

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 19400: | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.918: | 0.918: | 0.917: | 0.915: | 0.914: | 0.911: | 0.909: | 0.907: | 0.904: | 0.902: | 0.899: | 0.896: | 0.894: | 0.892: | 0.890: | 0.888: |
| Сф :  | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: |
| Фоп:  | 181 :  | 185 :  | 189 :  | 193 :  | 197 :  | 200 :  | 204 :  | 207 :  | 210 :  | 213 :  | 216 :  | 219 :  | 221 :  | 223 :  | 225 :  | 227 :  |
| Uоп:  | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: |

ИП «Чигина Т.О.»

```

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

```

-----

```

x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.886: 0.884: 0.883: 0.881: 0.880: 0.879: 0.878:
Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:
Фоп: 229 : 231 : 232 : 234 : 235 : 236 : 238 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

```

y= 24700 : Y-строка 3 Смах= 0.926 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=177)

```

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.889: 0.892: 0.894: 0.897: 0.899: 0.902: 0.906: 0.909: 0.912: 0.915: 0.918: 0.921: 0.923: 0.925: 0.926: 0.926:
Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:
Фоп: 130 : 132 : 134 : 136 : 138 : 141 : 143 : 146 : 150 : 153 : 157 : 160 : 164 : 168 : 173 : 177 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0007 : 0009 : 0007 : 0009 : 0007 : 0007 :

```

-----

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.926: 0.926: 0.924: 0.923: 0.920: 0.918: 0.915: 0.912: 0.909: 0.906: 0.903: 0.900: 0.897: 0.894: 0.892: 0.890:

```

## ИП «Чигина Т.О.»

Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 181 : 186 : 190 : 194 : 198 : 202 : 206 : 209 : 212 : 215 : 218 : 221 : 223 : 225 : 227 : 229 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 21000: 21100: 21200: 21300: 21400: 21500: 21600:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.888: 0.886: 0.884: 0.882: 0.881: 0.880: 0.878:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 231 : 233 : 234 : 236 : 237 : 238 : 240 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : :  
 Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
 ~~~~~

y= 24600 : Y-строка 4 Стах= 0.937 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=177)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.891: 0.894: 0.897: 0.900: 0.903: 0.907: 0.910: 0.914: 0.918: 0.922: 0.925: 0.929: 0.932: 0.934: 0.936: 0.937:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 128 : 129 : 131 : 134 : 136 : 139 : 141 : 144 : 148 : 151 : 155 : 159 : 163 : 167 : 172 : 177 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х=   | 19400: | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
| Qс : | 0.937: | 0.936: | 0.934: | 0.931: | 0.928: | 0.925: | 0.921: | 0.918: | 0.914: | 0.910: | 0.907: | 0.903: | 0.900: | 0.897: | 0.894: | 0.892: |
| Сф : | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: |
| Фоп: | 181 :  | 186 :  | 191 :  | 195 :  | 199 :  | 203 :  | 207 :  | 211 :  | 214 :  | 217 :  | 220 :  | 223 :  | 225 :  | 228 :  | 230 :  | 232 :  |
| Uоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви : | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : | 6002 : |
| Ви : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: |
| Ки : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : | 0009 : |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19500.0 м, Y= 23400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.7454313 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 236 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс     | Вклад         | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф. влияния    |
|-----------------------------|--------|------|------------|---------------|-------------------------------|--------|------------------|
| -----                       | -Ист.- | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | -----                         | -----  | ----- b=C/M ---- |
| Фоновая концентрация Cf     |        |      |            | 0.8570000     | 49.1 (Вклад источников 50.9%) |        |                  |
| 1                           | 6011   | П1   | 0.0342     | 0.4534603     | 51.0                          | 51.0   | 13.2504730       |
| 2                           | 6002   | П1   | 1.1875     | 0.3214682     | 36.2                          | 87.2   | 0.270710081      |
| 3                           | 0008   | Т    | 0.4219     | 0.0651103     | 7.3                           | 94.6   | 0.154310301      |
| 4                           | 0010   | Т    | 0.3617     | 0.0308104     | 3.5                           | 98.0   | 0.085190095      |
| В сумме =                   |        |      |            | 1.7278494     | 98.0                          |        |                  |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |            | 0.017582      | 2.0                           |        |                  |

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»



Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 ~~~~~

```

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:
Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:
Фоп: ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ :
Uоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :
~~~~~
  
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8570000 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении ШТ
 и скорости ветра <=2 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	-Ист.-	---	---М- (Мq) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf			0.8570000	100.0	(Вклад источников 0.0%)		
1	0001	Т	0.2375	0.0000000	100.0	100.0	0.000000000	

Остальные источники не влияют на данную точку.								

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2024 (СП)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 180

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cf - фоновая концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~	
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается	
~~	

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:

 x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:

 Qc : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:
 Cf : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:

ИП «Чигина Т.О.»

Фоп: ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ :
 Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :
 ~~~~~

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:  
 -----:  
 x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:  
 -----:  
 Qc : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Cф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ :  
 Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :  
 ~~~~~

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:
 -----:
 x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:
 -----:
 Qc : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:
 Cф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:
 Фоп: ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ :
 Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :
 ~~~~~

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:  
 -----:  
 x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:  
 -----:  
 Qc : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.865:  
 Cф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : 80 :  
 Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : 0.86 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.002:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 6002 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 0006 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 0009 :  
 ~~~~~

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:

ИП «Чигина Т.О.»

x=	14496:	14490:	14484:	14478:	14473:	14468:	14463:	14458:	14455:	14451:	14449:	14447:	14446:	14445:	14445:
Qс	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:
Сф	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:
Фоп:	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	81 :	81 :	81 :
Uоп:	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.85 :	0.85 :	0.86 :	0.85 :	0.85 :	0.85 :	0.85 :	0.85 :
Ви	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:
Ки	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :
Ви	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Ки	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :
Ви	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Ки	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :

y=	22590:	22596:	22601:	22606:	22611:	22616:	22620:	22623:	22626:	22628:	22629:	22630:	22630:	22629:	22628:
x=	14446:	14447:	14450:	14452:	14456:	14460:	14464:	14469:	14474:	14480:	14486:	14491:	14497:	14503:	14509:
Qс	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.865:	: 0.866:	: 0.866:
Сф	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:
Фоп:	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :
Uоп:	0.85 :	0.86 :	0.85 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :
Ви	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:
Ки	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :
Ви	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Ки	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :
Ви	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Ки	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :

y=	22626:	22623:	22620:	22616:	22612:	22607:	22602:	22597:	22591:	22585:	22579:	22573:	22567:	22562:	22556:
x=	14515:	14520:	14525:	14529:	14533:	14537:	14540:	14542:	14544:	14545:	14545:	14545:	14543:	14542:	14539:
Qс	: 0.866:	: 0.866:	: 0.866:	: 0.866:	: 0.866:	: 0.866:	: 0.866:	: 0.866:	: 0.866:	: 0.866:	: 0.866:	: 0.866:	: 0.866:	: 0.866:	: 0.866:
Сф	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:
Фоп:	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :
Uоп:	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :	0.86 :
Ви	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:	: 0.002:
Ки	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :
Ви	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Ки	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :
Ви	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Ки	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :

y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22761: 22755: 22755: 22763: 22779: 22802: 22833: 22870:

 x= 14536: 14532: 14528: 14523: 14518: 14513: 14507: 19408: 19360: 19297: 19235: 19174: 19116: 19061: 19010:

 Qс : 0.866: 0.866: 0.866: 0.866: 0.866: 0.865: 0.865: 1.081: 1.078: 1.074: 1.071: 1.069: 1.067: 1.066: 1.067:
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:
 Фоп: 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 357 : 2 : 8 : 13 : 19 : 25 : 30 : 36 :
 Уоп: 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 0.86 : 1.08 : 1.09 : 1.09 : 1.08 : 1.07 : 1.06 : 1.03 : 1.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.077: 0.076: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.071:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:
 Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

y= 22913: 22936: 22951: 22980: 23016: 23058: 23106: 23158: 23214: 23274: 23335: 23398: 23516: 23516: 23530:

 x= 18964: 18945: 18904: 18849: 18797: 18750: 18709: 18675: 18647: 18626: 18613: 18608: 18605: 18606: 18605:

 Qс : 1.068: 1.069: 1.060: 1.049: 1.041: 1.034: 1.029: 1.025: 1.023: 1.021: 1.021: 1.022: 1.021: 1.021: 1.021:
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:
 Фоп: 42 : 44 : 48 : 53 : 57 : 62 : 67 : 71 : 76 : 81 : 85 : 90 : 99 : 99 : 100 :
 Уоп: 0.92 : 0.91 : 0.91 : 1.00 : 1.01 : 1.05 : 1.07 : 1.09 : 1.11 : 1.13 : 1.15 : 1.18 : 1.25 : 1.25 : 1.25 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.071: 0.070: 0.066: 0.061: 0.056: 0.052: 0.050: 0.046: 0.045: 0.044: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040:
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
 Ви : 0.041: 0.041: 0.039: 0.038: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 Ви : 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :

ИП «Чигина Т.О.»

y=	23593:	23655:	23714:	23771:	23824:	23872:	23914:	23951:	23981:	24004:	24019:	24026:	24049:	24048:	24050:
x=	18609:	18622:	18641:	18669:	18703:	18743:	18789:	18840:	18895:	18954:	19015:	19077:	19484:	19484:	19509:
Qс	: 1.019:	: 1.019:	: 1.019:	: 1.019:	: 1.020:	: 1.022:	: 1.024:	: 1.027:	: 1.031:	: 1.036:	: 1.042:	: 1.048:	: 1.051:	: 1.052:	: 1.049:
Сф	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:
Фоп:	104 :	109 :	114 :	118 :	123 :	127 :	132 :	137 :	141 :	146 :	151 :	156 :	189 :	189 :	191 :
Уоп:	1.30 :	1.34 :	1.33 :	1.35 :	1.36 :	1.34 :	1.36 :	1.30 :	1.28 :	1.22 :	1.19 :	1.13 :	1.06 :	1.06 :	1.07 :
Ви	: 0.038:	: 0.038:	: 0.038:	: 0.038:	: 0.038:	: 0.038:	: 0.039:	: 0.040:	: 0.041:	: 0.043:	: 0.045:	: 0.047:	: 0.050:	: 0.050:	: 0.050:
Ки	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :
Ви	: 0.032:	: 0.031:	: 0.031:	: 0.031:	: 0.031:	: 0.032:	: 0.032:	: 0.033:	: 0.033:	: 0.034:	: 0.035:	: 0.036:	: 0.039:	: 0.039:	: 0.038:
Ки	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :
Ви	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.012:	: 0.012:	: 0.013:	: 0.013:	: 0.014:	: 0.014:	: 0.015:	: 0.017:	: 0.017:	: 0.017:
Ки	: 0008 :	: 0008 :	: 0008 :	: 0003 :	: 0003 :	: 0003 :	: 0003 :	: 0003 :	: 0003 :	: 0003 :	: 0003 :	: 0005 :	: 0007 :	: 0007 :	: 0007 :

y=	24046:	24035:	24016:	23989:	23956:	23916:	23871:	23820:	23765:	23707:	23646:	23584:	23556:	23548:	23486:
x=	19571:	19633:	19693:	19750:	19803:	19852:	19895:	19932:	19963:	19986:	20002:	20010:	20011:	20013:	20021:
Qс	: 1.044:	: 1.040:	: 1.037:	: 1.036:	: 1.035:	: 1.035:	: 1.036:	: 1.038:	: 1.042:	: 1.046:	: 1.051:	: 1.057:	: 1.061:	: 1.061:	: 1.064:
Сф	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:
Фоп:	197 :	202 :	207 :	212 :	217 :	222 :	227 :	232 :	237 :	242 :	247 :	253 :	255 :	256 :	261 :
Уоп:	1.08 :	1.09 :	1.10 :	1.10 :	1.10 :	1.14 :	1.13 :	1.12 :	1.10 :	1.11 :	1.10 :	1.09 :	1.08 :	1.08 :	1.08 :
Ви	: 0.048:	: 0.047:	: 0.046:	: 0.046:	: 0.046:	: 0.046:	: 0.046:	: 0.047:	: 0.048:	: 0.049:	: 0.051:	: 0.052:	: 0.053:	: 0.053:	: 0.055:
Ки	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :	: 6002 :
Ви	: 0.038:	: 0.037:	: 0.037:	: 0.037:	: 0.036:	: 0.037:	: 0.037:	: 0.037:	: 0.038:	: 0.039:	: 0.040:	: 0.041:	: 0.041:	: 0.041:	: 0.042:
Ки	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :	: 0006 :
Ви	: 0.017:	: 0.016:	: 0.017:	: 0.017:	: 0.017:	: 0.017:	: 0.017:	: 0.018:	: 0.018:	: 0.019:	: 0.019:	: 0.020:	: 0.020:	: 0.020:	: 0.020:
Ки	: 0007 :	: 0007 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :	: 0009 :

y=	23423:	23361:	23187:	23187:	23140:	23081:	23025:	22973:	22926:	22884:	22849:	22821:	22799:	22786:	22760:
x=	20021:	20013:	19980:	19980:	19969:	19948:	19919:	19884:	19843:	19796:	19744:	19688:	19629:	19567:	19408:
Qс	: 1.067:	: 1.072:	: 1.075:	: 1.075:	: 1.072:	: 1.070:	: 1.069:	: 1.068:	: 1.068:	: 1.069:	: 1.071:	: 1.074:	: 1.077:	: 1.081:	: 1.081:
Сф	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:	: 0.857:
Фоп:	267 :	272 :	288 :	288 :	292 :	298 :	303 :	309 :	314 :	320 :	325 :	331 :	337 :	342 :	357 :
Уоп:	1.08 :	1.07 :	1.11 :	1.11 :	1.13 :	1.15 :	1.16 :	1.17 :	1.16 :	1.16 :	1.16 :	1.13 :	1.12 :	1.10 :	1.08 :

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.055: 0.058: 0.061: 0.061: 0.062: 0.061: 0.063: 0.063: 0.065: 0.066: 0.069: 0.070: 0.072: 0.076: 0.077:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19408.1 м, Y= 22760.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0811390 доли ПДКмр |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 357 град.

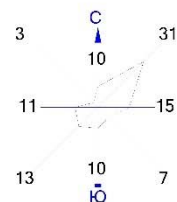
и скорости ветра 1.08 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс         | Вклад           | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния   |
|-----------------------------|--------|-----|----------------|-----------------|----------|--------------------------|-----------------|
| -----                       | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) --- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----                    | ---- b=C/M ---- |
| Фоновая концентрация Cf     |        |     |                | 0.8570000       | 79.3     | (Вклад источников 20.7%) |                 |
| 1                           | 6002   | П1  | 1.1875         | 0.0773445       | 34.5     | 34.5                     | 0.065132193     |
| 2                           | 0006   | Т   | 1.2056         | 0.0431296       | 19.2     | 53.7                     | 0.035775580     |
| 3                           | 0008   | Т   | 0.4219         | 0.0183226       | 8.2      | 61.9                     | 0.043424159     |
| 4                           | 0009   | Т   | 0.4461         | 0.0151273       | 6.7      | 68.7                     | 0.033913404     |
| 5                           | 0010   | Т   | 0.3617         | 0.0150563       | 6.7      | 75.4                     | 0.041630387     |
| 6                           | 0007   | Т   | 0.4219         | 0.0148904       | 6.6      | 82.0                     | 0.035289954     |
| 7                           | 0005   | Т   | 0.3617         | 0.0117895       | 5.3      | 87.3                     | 0.032597579     |
| 8                           | 0003   | Т   | 0.3134         | 0.0080783       | 3.6      | 90.9                     | 0.025772568     |
| 9                           | 6011   | П1  | 0.0342         | 0.0063816       | 2.8      | 93.7                     | 0.186476782     |
| 10                          | 0002   | Т   | 0.2375         | 0.0046688       | 2.1      | 95.8                     | 0.019658536     |
| В сумме =                   |        |     |                | 1.0717889       | 95.8     |                          |                 |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |                | 0.009350        | 4.2      |                          |                 |

Город : 016 Талдыкорган  
 Объект : 0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

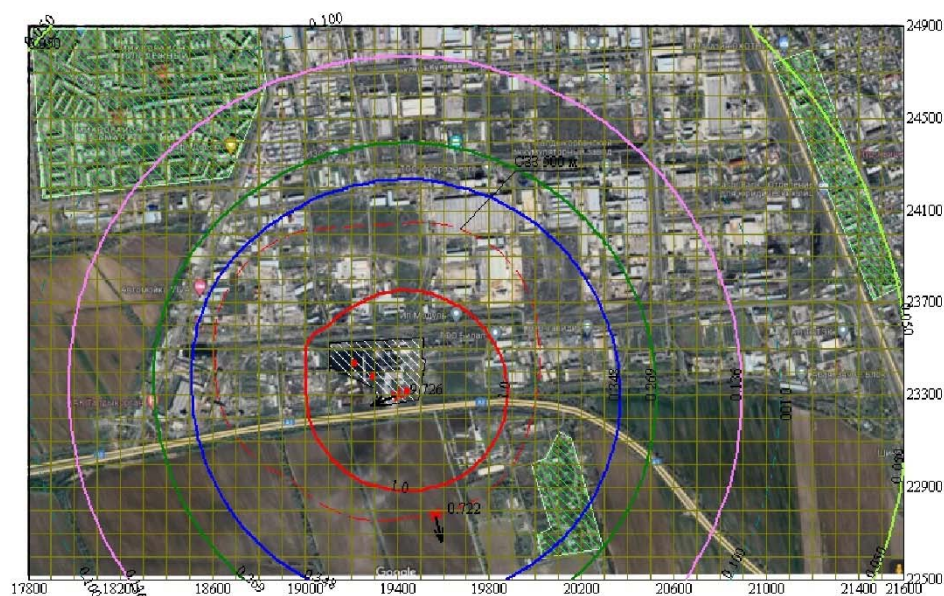
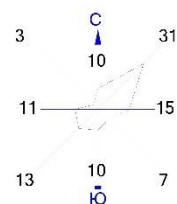


Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 05  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01  
 Сетка для РП N 01

Макс концентрация 1.5148064 ПДК достигается в точке  $x = 19500$   $y = 23400$   
 При опасном направлении  $236^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.59$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3800$  м, высота  $2400$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $39 \times 25$   
 Расчет на период строительства



Город : 016 Талдыкорган  
 Объект : 0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 2902 Взвешенные частицы (116)



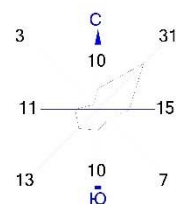
0 213 639м.  
 Масштаб 1:21300

Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 05  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01  
 Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.136 ПДК  
 0.269 ПДК  
 0.348 ПДК  
 1.0 ПДК

Макс концентрация 9.7260551 ПДК достигается в точке  $x = 19400$   $y = 23300$   
 При опасном направлении  $68^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.51$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3800$  м, высота  $2400$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $39 \times 25$   
 Расчет на период строительства

Город : 016 Талдыкорган  
 Объект : 0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



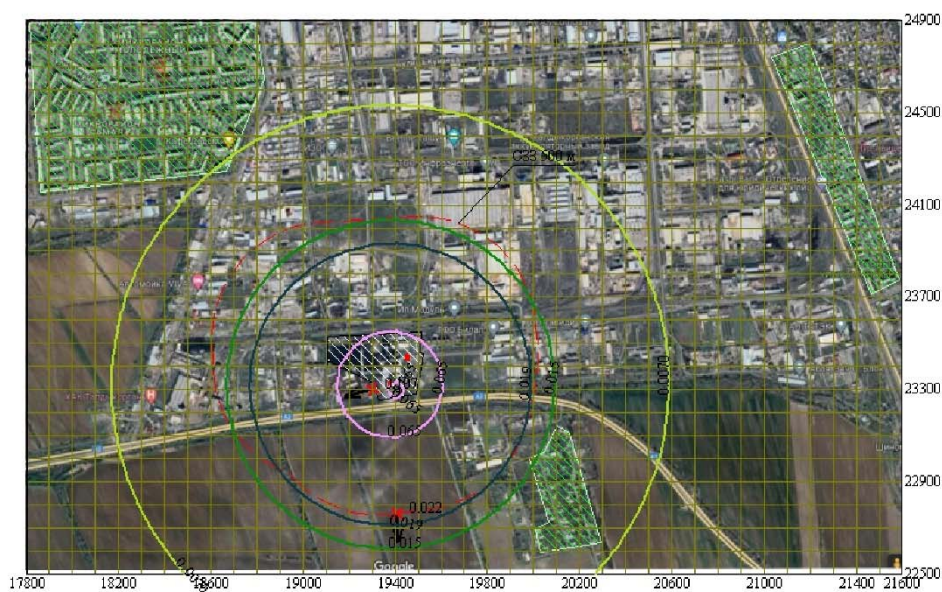
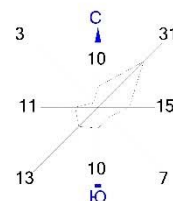
Изолинии в долях ПДК  
 0.151 ПДК  
 0.175 ПДК  
 0.510 ПДК  
 2.272 ПДК

0 213 639м.  
 Масштаб 1:21300

Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 05  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01  
 Сетка для РП N 01

Макс концентрация 22.0847797 ПДК достигается в точке  $x=19200$   $y=23400$   
 При опасном направлении  $22^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.67$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 2400 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $39 \times 25$   
 Расчет на период строительства

Город : 016 Талдыкорган  
 Объект : 0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 2732 Керосин (654\*)



0 213 639м.  
 Масштаб 1:21300

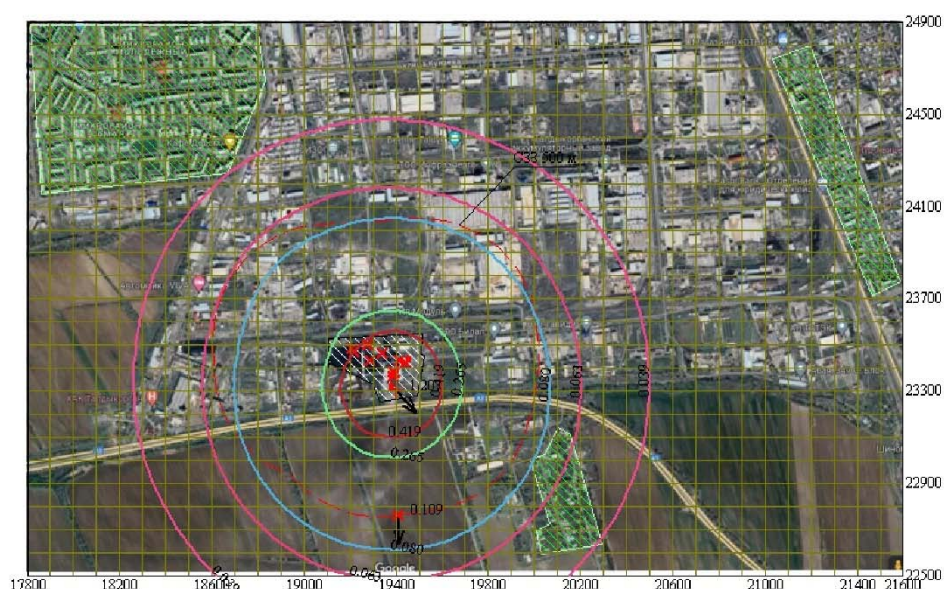
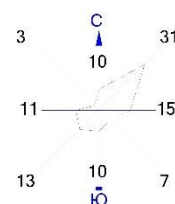
Изолинии в долях ПДК  
 0.0070 ПДК  
 0.015 ПДК  
 0.019 ПДК  
 0.065 ПДК

Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 05  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01  
 Сетка для РП N 01

Макс концентрация 0.1070166 ПДК достигается в точке  $x=19300$   $y=23300$   
 При опасном направлении  $75^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 2400 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $39 \times 25$   
 Расчет на период строительства



Город : 016 Талдыкорган  
 Объект : 0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



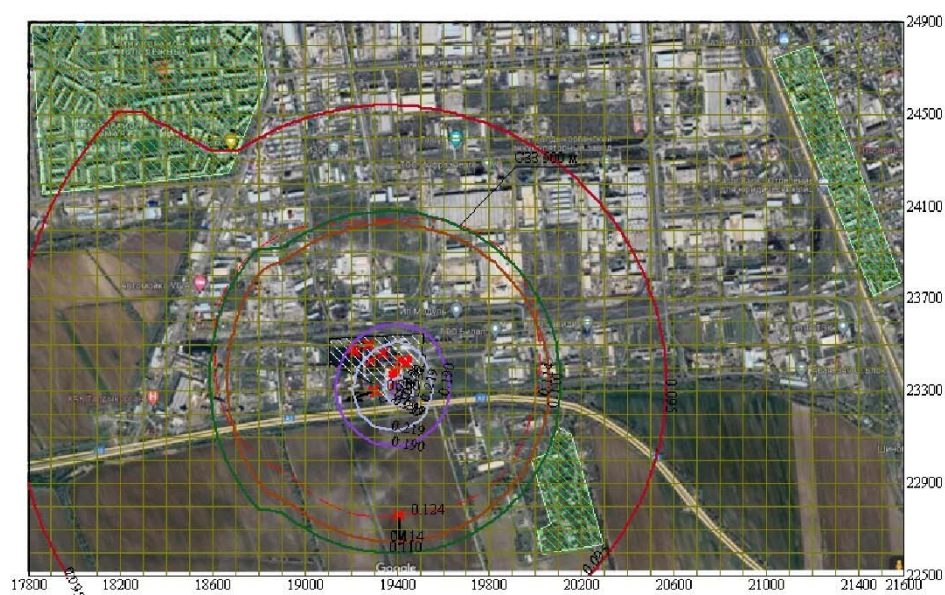
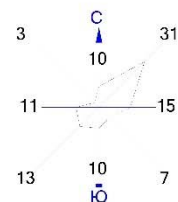
0 213 639м.  
 Масштаб 1:21300

Изолинии в долях ПДК  
 0.039 ПДК  
 0.063 ПДК  
 0.080 ПДК  
 0.265 ПДК  
 0.419 ПДК

Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 05  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01  
 Сетка для РП N 01

Макс концентрация 1.2067505 ПДК достигается в точке  $x=19400$   $y=23300$   
 При опасном направлении  $317^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3800$  м, высота  $2400$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $39 \times 25$   
 Расчет на период строительства

Город : 016 Талдыкорган  
 Объект : 0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



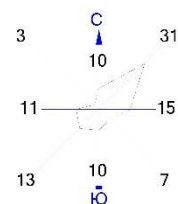
0 213 639м.  
 Масштаб 1:21300

Изолинии в долях ПДК  
 0.095 ПДК  
 0.110 ПДК  
 0.114 ПДК  
 0.190 ПДК  
 0.219 ПДК

Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 05  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01  
 Сетка для РП N 01

Макс концентрация 0.2597296 ПДК достигается в точке  $x=19300$   $y=23300$   
 При опасном направлении  $74^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 2400 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $39 \times 25$   
 Расчет на период строительства

Город : 016 Талдыкорган  
 Объект : 0005 ООВВ - Стр-во и реконструкция котельной Баскуат Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Изолинии в долях ПДК  
 0.639 ПДК  
 0.689 ПДК

0 213 639м.  
 Масштаб 1:21300

Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 05  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01  
 Сетка для РП N 01

Макс концентрация 0.7046643 ПДК достигается в точке  $x = 19400$   $y = 23200$   
 При опасном направлении  $352^\circ$  и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 2400 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $39 \times 25$   
 Расчет на период строительства

**Расчет рассеивания приземных  
концентраций загрязняющих веществ  
после реализации проектных решений  
(период эксплуатации)**

## 1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
 Расчет выполнен ИП "Чигина Т.О."

-----  
 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростехнадзора |  
 | № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |  
 -----

## 2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Название: Талдыкорган

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{мр}$  = 5.0 м/с

Средняя скорость ветра = 1.5 м/с

Температура летняя = 34.5 град.С

Температура зимняя = -21.1 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 v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | Н    | D    | Wo    | V1     | T     | X1       | Y1       | X2   | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|------|------|-------|--------|-------|----------|----------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~ ~ | ~м~  | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~      | ~м~      | ~м~  | ~м~  | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 0002   | Т   | 60.0 | 2.4  | 17.54 | 79.35  | 160.0 | 19443.00 | 23448.00 |      |      |     | 1.0 | 1.20 | 0  | 3.449100  |
| 0003   | Т   | 60.0 | 2.4  | 17.54 | 79.35  | 160.0 | 19436.00 | 23448.00 |      |      |     | 1.0 | 1.20 | 0  | 3.449100  |
| 0004   | Т   | 60.0 | 2.4  | 17.00 | 76.91  | 160.0 | 19355.00 | 23441.00 |      |      |     | 1.0 | 1.20 | 0  | 3.449100  |
| 0006   | Т   | 60.0 | 0.80 | 31.89 | 16.03  | 160.0 | 19350.00 | 23440.00 |      |      |     | 1.0 | 1.20 | 0  | 1.816800  |
| 0021   | Т   | 6.0  | 0.31 | 1.54  | 0.1200 | 0.0   | 19297.00 | 23403.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0042000 |
| 6005   | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 19307.00 | 23364.00 | 2.00 | 2.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0050000 |
| 6007   | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 19297.00 | 23403.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0082000 |



ИП «Чигина Т.О.»

6017 П1 2.0 0.0 19288.00 23412.00 5.00 5.00 0 1.0 1.00 0 0.0004550

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |        |          |      |                        |           |             |  |
|-----------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - 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                     | Ум        | Хм          |  |
| -п/п-                                                           | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |
| 1                                                               | 0002   | 3.449100 | Т    | 0.044595               | 4.12      | 981.4       |  |
| 2                                                               | 0003   | 3.449100 | Т    | 0.044595               | 4.12      | 981.4       |  |
| 3                                                               | 0004   | 3.449100 | Т    | 0.045525               | 4.06      | 971.3       |  |
| 4                                                               | 0006   | 1.816800 | Т    | 0.039392               | 2.43      | 757.9       |  |
| 5                                                               | 0021   | 0.004200 | Т    | 0.057784               | 0.50      | 34.2        |  |
| 6                                                               | 6005   | 0.005000 | П1   | 0.892913               | 0.50      | 11.4        |  |
| 7                                                               | 6007   | 0.008200 | П1   | 1.464377               | 0.50      | 11.4        |  |
| 8                                                               | 6017   | 0.000455 | П1   | 0.081255               | 0.50      | 11.4        |  |
| ~~~~~                                                           |        |          |      |                        |           |             |  |
| Суммарный Мq= 12.181955 г/с                                     |        |          |      |                        |           |             |  |
| Сумма См по всем источникам = 2.670435 долей ПДК                |        |          |      |                        |           |             |  |
| -----                                                           |        |          |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.71 м/с              |        |          |      |                        |           |             |  |
|                                                                 |        |          |      |                        |           |             |  |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль      | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с    | направление | направление | направление | направление |
| -----                |            |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |            |             |             |             |             |
| 0301                 | 0.15500000 | 0.11200000  | 0.09800000  | 0.11500000  | 0.09100000  |
|                      | 0.7750000  | 0.5600000   | 0.4900000   | 0.5750000   | 0.4550000   |
| -----                |            |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.71 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700

размеры: длина (по X)= 3800, ширина (по Y)= 2400, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 |~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
 |~~~~~|~~~~~|

у= 24900 : Y-строка 1 Смах= 0.879 долей ПДК (х= 19400.0; напр.ветра=180)

| х=  | 17800 | 17900 | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.861 | 0.863 | 0.864 | 0.866 | 0.868 | 0.870 | 0.871 | 0.873 | 0.874 | 0.875 | 0.876 | 0.877 | 0.878 | 0.878 | 0.879 | 0.879 |
| Sc  | 0.172 | 0.173 | 0.173 | 0.173 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.175 | 0.175 | 0.175 | 0.175 | 0.175 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.176 |
| Sф  | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 |
| Фоп | 132   | 134   | 136   | 138   | 141   | 143   | 146   | 149   | 152   | 155   | 158   | 161   | 165   | 169   | 173   | 176   |
| Уоп | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  |
| Ви  | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.027 |
| Ки  | 0004  | 0004  | 0004  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  |
| Ви  | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.024 |
| Ки  | 0003  | 0006  | 0006  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви  | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.024 |
| Ки  | 0002  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |

| х=  | 19400 | 19500 | 19600 | 19700 | 19800 | 19900 | 20000 | 20100 | 20200 | 20300 | 20400 | 20500 | 20600 | 20700 | 20800 | 20900 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.879 | 0.879 | 0.879 | 0.878 | 0.878 | 0.877 | 0.876 | 0.875 | 0.874 | 0.872 | 0.871 | 0.869 | 0.868 | 0.866 | 0.864 | 0.862 |
| Sc  | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.176 | 0.175 | 0.175 | 0.175 | 0.175 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.174 | 0.173 | 0.173 | 0.172 |
| Sф  | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 | 0.775 |
| Фоп | 180   | 184   | 188   | 192   | 196   | 199   | 203   | 206   | 209   | 212   | 215   | 217   | 220   | 222   | 224   | 226   |
| Уоп | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  |
| Ви  | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 |
| Ки  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви  | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 |
| Ки  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0006  | 0003  | 0003  |
| Ви  | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.022 | 0.022 | 0.021 | 0.021 |
| Ки  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0002  | 0002  |

у= 24800 : Y-строка 2 Смах= 0.882 долей ПДК (х= 19300.0; напр.ветра=176)

| х= | 17800 | 17900 | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.862: 0.865: 0.866: 0.868: 0.870: 0.872: 0.874: 0.875: 0.877: 0.878: 0.879: 0.880: 0.881: 0.881: 0.882: 0.882:
Cc : 0.172: 0.173: 0.173: 0.174: 0.174: 0.174: 0.175: 0.175: 0.175: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176:
Cф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
Фоп: 130 : 132 : 134 : 136 : 139 : 141 : 144 : 147 : 150 : 153 : 157 : 160 : 164 : 168 : 172 : 176 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:
Ки : 0004 : 0004 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0006 : 0006 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.882: 0.882: 0.882: 0.881: 0.881: 0.880: 0.879: 0.877: 0.876: 0.875: 0.873: 0.872: 0.870: 0.868: 0.866: 0.864:
Cc : 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.175: 0.175: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173:
Cф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
Фоп: 180 : 185 : 189 : 193 : 197 : 201 : 204 : 208 : 211 : 214 : 217 : 219 : 222 : 224 : 226 : 228 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

у= 24700 : Y-строка 3 Стах= 0.884 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=176)

```

-----
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.864: 0.866: 0.868: 0.870: 0.872: 0.874: 0.876: 0.878: 0.879: 0.880: 0.881: 0.882: 0.883: 0.884: 0.884: 0.884:
Cc : 0.173: 0.173: 0.174: 0.174: 0.174: 0.175: 0.175: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177:
Cф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
Фоп: 128 : 130 : 132 : 134 : 137 : 139 : 142 : 145 : 148 : 151 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 176 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.029: 0.030:

```

ИП «Чигина Т.О.»

Ки : 0004 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026:  
 Ки : 0006 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.884: 0.884: 0.884: 0.884: 0.883: 0.882: 0.881: 0.880: 0.879: 0.877: 0.876: 0.874: 0.872: 0.870: 0.868: 0.866:  
 Сс : 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.175: 0.175: 0.175: 0.174: 0.174: 0.174: 0.173:  
 Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:  
 Фоп: 181 : 185 : 190 : 194 : 198 : 202 : 206 : 209 : 213 : 216 : 219 : 221 : 224 : 226 : 228 : 230 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0004 :  
 Ви : 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 :  
 Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 :  
 ~~~~~

y= 24600 : Y-строка 4 Стах= 0.885 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=171)

-----:
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.866: 0.868: 0.870: 0.872: 0.874: 0.876: 0.878: 0.880: 0.881: 0.883: 0.884: 0.885: 0.885: 0.885: 0.885:
 Сс : 0.173: 0.174: 0.174: 0.174: 0.175: 0.175: 0.176: 0.176: 0.176: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177:
 Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
 Фоп: 126 : 128 : 130 : 132 : 134 : 137 : 140 : 143 : 146 : 149 : 153 : 157 : 161 : 166 : 171 : 176 :
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
 Ви : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc   | : 0.885: | 0.885: | 0.885: | 0.885: | 0.885: | 0.884: | 0.884: | 0.883: | 0.881: | 0.880: | 0.878: | 0.876: | 0.874: | 0.872: | 0.870: | 0.868: |
| Cc   | : 0.177: | 0.177: | 0.177: | 0.177: | 0.177: | 0.177: | 0.177: | 0.177: | 0.176: | 0.176: | 0.176: | 0.175: | 0.175: | 0.174: | 0.174: | 0.174: |
| Cф   | : 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: |
| Фоп: | 181 :    | 186 :  | 190 :  | 195 :  | 200 :  | 204 :  | 208 :  | 211 :  | 215 :  | 218 :  | 221 :  | 224 :  | 226 :  | 228 :  | 231 :  | 232 :  |
| Уоп: | 1.98 :   | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви   | : 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.022: |
| Ки   | : 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0004 : |
| Ви   | : 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: |
| Ки   | : 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0006 : |
| Ви   | : 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: |
| Ки   | : 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0002 : | 0003 : | 0002 : |

y= 24500 : Y-строка 5 Cmax= 0.886 долей ПДК (x= 19000.0; напр.ветра=160)

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |   |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| x=    | 17800 | :     | 17900 | :     | 18000 | :     | 18100 | :     | 18200 | :     | 18300 | :     | 18400 | :     | 18500 | :     | 18600 | :     | 18700 | :     | 18800 | :     | 18900 | :     | 19000 | :     | 19100 | :     | 19200 | :     | 19300 | :     |   |
| Qс    | :     | 0.868 | :     | 0.870 | :     | 0.872 | :     | 0.874 | :     | 0.876 | :     | 0.879 | :     | 0.880 | :     | 0.882 | :     | 0.884 | :     | 0.885 | :     | 0.886 | :     | 0.886 | :     | 0.886 | :     | 0.886 | :     | 0.885 | :     | 0.885 | : |
| Сс    | :     | 0.174 | :     | 0.174 | :     | 0.174 | :     | 0.175 | :     | 0.175 | :     | 0.176 | :     | 0.176 | :     | 0.176 | :     | 0.177 | :     | 0.177 | :     | 0.177 | :     | 0.177 | :     | 0.177 | :     | 0.177 | :     | 0.177 | :     | 0.177 | : |
| Сф    | :     | 0.775 | :     | 0.775 | :     | 0.775 | :     | 0.775 | :     | 0.775 | :     | 0.775 | :     | 0.775 | :     | 0.775 | :     | 0.775 | :     | 0.775 | :     | 0.775 | :     | 0.775 | :     | 0.775 | :     | 0.775 | :     | 0.775 | :     | 0.775 | : |
| Фоп:  | 124   | :     | 125   | :     | 127   | :     | 129   | :     | 132   | :     | 134   | :     | 137   | :     | 140   | :     | 143   | :     | 147   | :     | 151   | :     | 155   | :     | 160   | :     | 165   | :     | 170   | :     | 175   | :     |   |
| Уоп:  | 1.98  | :     | 1.98  | :     | 1.98  | :     | 1.98  | :     | 1.98  | :     | 1.98  | :     | 1.98  | :     | 1.98  | :     | 1.98  | :     | 1.98  | :     | 1.98  | :     | 1.98  | :     | 1.98  | :     | 1.98  | :     | 1.98  | :     | 1.98  | :     |   |
|       | :     |       | :     |       | :     |       | :     |       | :     |       | :     |       | :     |       | :     |       | :     |       | :     |       | :     |       | :     |       | :     |       | :     |       | :     |       | :     |       | : |
| Ви    | :     | 0.023 | :     | 0.024 | :     | 0.025 | :     | 0.025 | :     | 0.027 | :     | 0.027 | :     | 0.028 | :     | 0.029 | :     | 0.029 | :     | 0.030 | :     | 0.031 | :     | 0.031 | :     | 0.032 | :     | 0.032 | :     | 0.032 | :     | 0.032 | : |
| Ки    | :     | 0006  | :     | 0006  | :     | 0006  | :     | 0006  | :     | 0006  | :     | 0006  | :     | 0006  | :     | 0006  | :     | 0006  | :     | 0006  | :     | 0006  | :     | 0006  | :     | 0006  | :     | 0006  | :     | 0006  | :     | 0006  | : |
| Ви    | :     | 0.023 | :     | 0.023 | :     | 0.023 | :     | 0.024 | :     | 0.024 | :     | 0.025 | :     | 0.025 | :     | 0.025 | :     | 0.025 | :     | 0.026 | :     | 0.026 | :     | 0.025 | :     | 0.025 | :     | 0.025 | :     | 0.025 | :     | 0.025 | : |
| Ки    | :     | 0004  | :     | 0004  | :     | 0004  | :     | 0004  | :     | 0004  | :     | 0004  | :     | 0004  | :     | 0004  | :     | 0004  | :     | 0004  | :     | 0004  | :     | 0004  | :     | 0004  | :     | 0004  | :     | 0004  | :     | 0004  | : |
| Ви    | :     | 0.022 | :     | 0.022 | :     | 0.023 | :     | 0.023 | :     | 0.023 | :     | 0.024 | :     | 0.024 | :     | 0.024 | :     | 0.024 | :     | 0.024 | :     | 0.024 | :     | 0.024 | :     | 0.024 | :     | 0.024 | :     | 0.024 | :     | 0.024 | : |
| Ки    | :     | 0003  | :     | 0003  | :     | 0003  | :     | 0003  | :     | 0003  | :     | 0003  | :     | 0003  | :     | 0003  | :     | 0003  | :     | 0003  | :     | 0003  | :     | 0003  | :     | 0003  | :     | 0003  | :     | 0003  | :     | 0003  | : |
| ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ | ~~~~~ |   |

| x=   | 19400:   | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс   | : 0.885: | 0.885: | 0.885: | 0.886: | 0.886: | 0.886: | 0.885: | 0.885: | 0.884: | 0.882: | 0.880: | 0.878: | 0.876: | 0.874: | 0.872: | 0.869: |
| Сс   | : 0.177: | 0.177: | 0.177: | 0.177: | 0.177: | 0.177: | 0.177: | 0.177: | 0.177: | 0.176: | 0.176: | 0.176: | 0.175: | 0.175: | 0.174: | 0.174: |
| Сф   | : 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: |
| Фоп: | 181 :    | 186 :  | 191 :  | 196 :  | 201 :  | 206 :  | 210 :  | 214 :  | 217 :  | 221 :  | 224 :  | 226 :  | 229 :  | 231 :  | 233 :  | 235 :  |
| Уоп: | 1.98 :   | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
|      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.024: | 0.023: |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 24400 : Y-строка 6 Стах= 0.886 долей ПДК (х= 18800.0; напр.ветра=149)

х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
 ~~~~~  
 Qc : 0.869: 0.872: 0.874: 0.876: 0.879: 0.881: 0.883: 0.884: 0.886: 0.886: 0.886: 0.886: 0.886: 0.885: 0.884: 0.884:  
 Cc : 0.174: 0.174: 0.175: 0.175: 0.176: 0.176: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177:  
 Cф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:  
 Фоп: 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 134 : 137 : 141 : 144 : 149 : 153 : 158 : 163 : 169 : 175 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
 ~~~~~  
 Qc : 0.884: 0.884: 0.884: 0.885: 0.886: 0.886: 0.886: 0.886: 0.885: 0.884: 0.882: 0.880: 0.878: 0.876: 0.873: 0.871:  
 Cc : 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176: 0.176: 0.175: 0.175: 0.174:  
 Cф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:  
 Фоп: 181 : 187 : 193 : 198 : 203 : 208 : 213 : 217 : 220 : 223 : 226 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

у= 24300 : Y-строка 7 Стах= 0.887 долей ПДК (х= 18700.0; напр.ветра=141)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

-----:																
x= 17800 :	17900:	18000:	18100:	18200:	18300:	18400:	18500:	18600:	18700:	18800:	18900:	19000:	19100:	19200:	19300:	-----:
Qс :	0.871:	0.873:	0.876:	0.878:	0.880:	0.883:	0.885:	0.886:	0.887:	0.887:	0.887:	0.886:	0.884:	0.883:	0.882:	0.881:
Сс :	0.174:	0.175:	0.175:	0.176:	0.176:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.176:	0.176:
Сф :	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:
Фоп:	118 :	120 :	122 :	124 :	126 :	128 :	131 :	134 :	138 :	141 :	146 :	151 :	156 :	162 :	168 :	175 :
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.024:	0.025:	0.026:	0.027:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.032:	0.033:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви :	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви :	0.022:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.022:	0.021:	0.021:	0.020:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
~~																
-----:																
x= 19400 :	19500:	19600:	19700:	19800:	19900:	20000:	20100:	20200:	20300:	20400:	20500:	20600:	20700:	20800:	20900:	-----:
Qс :	0.881:	0.881:	0.882:	0.883:	0.884:	0.886:	0.886:	0.887:	0.886:	0.886:	0.884:	0.882:	0.880:	0.877:	0.875:	0.872:
Сс :	0.176:	0.176:	0.176:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.176:	0.176:	0.175:	0.175:	0.174:
Сф :	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:
Фоп:	181 :	188 :	194 :	200 :	206 :	211 :	215 :	220 :	223 :	227 :	230 :	232 :	235 :	237 :	239 :	240 :
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.034:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.033:	0.032:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:	0.024:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви :	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви :	0.020:	0.020:	0.021:	0.022:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0002 :
~~																

y= 24200 : Y-строка 8 Стах= 0.888 долей ПДК (x= 18600.0; напр.ветра=134)

-----:																
x= 17800 :	17900:	18000:	18100:	18200:	18300:	18400:	18500:	18600:	18700:	18800:	18900:	19000:	19100:	19200:	19300:	-----:
Qс :	0.872:	0.875:	0.877:	0.880:	0.882:	0.885:	0.886:	0.887:	0.888:	0.887:	0.886:	0.884:	0.882:	0.879:	0.877:	0.876:
Сс :	0.174:	0.175:	0.175:	0.176:	0.176:	0.177:	0.177:	0.177:	0.178:	0.177:	0.177:	0.177:	0.176:	0.176:	0.175:	0.175:
Сф :	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:
Фоп:	116 :	117 :	119 :	120 :	123 :	125 :	128 :	131 :	134 :	138 :	142 :	148 :	153 :	160 :	167 :	174 :
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.035:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.021: 0.019: 0.018: 0.018:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.876: 0.876: 0.878: 0.880: 0.882: 0.884: 0.886: 0.887: 0.887: 0.887: 0.886: 0.884: 0.881: 0.879: 0.876: 0.874:
Сс : 0.175: 0.175: 0.176: 0.176: 0.176: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176: 0.175: 0.175:
Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
Фоп: 182 : 189 : 196 : 203 : 209 : 214 : 219 : 223 : 227 : 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 :
~~~~~

```

y= 24100 : Y-строка 9 Стах= 0.888 долей ПДК (x= 18500.0; напр.ветра=127)

```

-----
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.873: 0.876: 0.879: 0.881: 0.884: 0.886: 0.888: 0.888: 0.888: 0.887: 0.885: 0.882: 0.878: 0.874: 0.870: 0.868:
Сс : 0.175: 0.175: 0.176: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176: 0.175: 0.174: 0.174:
Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
Фоп: 113 : 114 : 115 : 117 : 119 : 121 : 124 : 127 : 130 : 134 : 139 : 144 : 150 : 157 : 165 : 174 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.036:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

x=	19400:	19500:	19600:	19700:	19800:	19900:	20000:	20100:	20200:	20300:	20400:	20500:	20600:	20700:	20800:	20900:

Qс :	0.868:	0.869:	0.872:	0.875:	0.878:	0.882:	0.884:	0.886:	0.887:	0.887:	0.887:	0.885:	0.883:	0.880:	0.878:	0.875:
Сс :	0.174:	0.174:	0.174:	0.175:	0.176:	0.176:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.177:	0.176:	0.176:	0.175:
Сф :	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:
Фоп:	182 :	191 :	199 :	206 :	212 :	218 :	223 :	227 :	231 :	234 :	237 :	239 :	241 :	243 :	245 :	246 :
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.034:	0.033:	0.033:	0.031:	0.031:	0.029:	0.028:	0.027:	0.026:	0.025:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви :	0.018:	0.019:	0.020:	0.021:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви :	0.015:	0.014:	0.015:	0.017:	0.019:	0.020:	0.022:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.024:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
~~																

y= 24000 : Y-строка 10 Стах= 0.889 долей ПДК (x= 18500.0; напр.ветра=122)

x=	17800 :	17900:	18000:	18100:	18200:	18300:	18400:	18500:	18600:	18700:	18800:	18900:	19000:	19100:	19200:	19300:

Qс :	0.874:	0.877:	0.880:	0.883:	0.886:	0.888:	0.889:	0.889:	0.888:	0.886:	0.883:	0.878:	0.872:	0.866:	0.861:	0.858:
Сс :	0.175:	0.175:	0.176:	0.177:	0.177:	0.178:	0.178:	0.178:	0.178:	0.177:	0.177:	0.176:	0.174:	0.173:	0.172:	0.172:
Сф :	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:
Фоп:	109 :	111 :	112 :	113 :	115 :	117 :	120 :	122 :	126 :	129 :	134 :	140 :	146 :	154 :	163 :	173 :
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.026:	0.027:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.034:	0.035:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви :	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.024:	0.023:	0.022:	0.020:	0.018:	0.017:	0.016:	0.015:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви :	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.023:	0.022:	0.021:	0.018:	0.017:	0.014:	0.012:	0.011:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
~~																

x=	19400:	19500:	19600:	19700:	19800:	19900:	20000:	20100:	20200:	20300:	20400:	20500:	20600:	20700:	20800:	20900:

Qс :	0.858:	0.860:	0.864:	0.869:	0.874:	0.879:	0.882:	0.885:	0.887:	0.888:	0.887:	0.886:	0.884:	0.882:	0.879:	0.876:
Сс :	0.172:	0.172:	0.173:	0.174:	0.175:	0.176:	0.176:	0.177:	0.177:	0.178:	0.177:	0.177:	0.177:	0.176:	0.176:	0.175:
Сф :	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:
Фоп:	183 :	193 :	202 :	210 :	217 :	223 :	228 :	232 :	235 :	238 :	241 :	243 :	245 :	247 :	248 :	250 :
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= 23900 : Y-строка 11 Стах= 0.889 долей ПДК (x= 18400.0; напр.ветра=115)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:
Qс : 0.876: 0.878: 0.881: 0.884: 0.887: 0.889: 0.889: 0.889: 0.888: 0.885: 0.880: 0.873: 0.865: 0.857: 0.850: 0.846:
Сс : 0.175: 0.176: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.177: 0.176: 0.175: 0.173: 0.171: 0.170: 0.169:
Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
Фоп: 106 : 107 : 108 : 110 : 111 : 113 : 115 : 118 : 120 : 124 : 129 : 134 : 141 : 150 : 161 : 173 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.009:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6007 :
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:
Qс : 0.846: 0.849: 0.855: 0.861: 0.868: 0.875: 0.880: 0.884: 0.886: 0.888: 0.888: 0.887: 0.885: 0.883: 0.880: 0.877:
Сс : 0.169: 0.170: 0.171: 0.172: 0.174: 0.175: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.177: 0.177: 0.177: 0.176: 0.175:
Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
Фоп: 185 : 197 : 207 : 215 : 223 : 229 : 233 : 237 : 241 : 243 : 246 : 248 : 249 : 251 : 252 : 253 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:
Ки : 6007 : 6007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= 23800 : Y-строка 12 Стах= 0.890 долей ПДК (x= 18400.0; напр.ветра=110)																
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:																
Qс	: 0.876:	0.879:	0.882:	0.885:	0.888:	0.889:	0.890:	0.890:	0.888:	0.884:	0.877:	0.869:	0.858:	0.846:	0.838:	0.835:
Сс	: 0.175:	0.176:	0.176:	0.177:	0.178:	0.178:	0.178:	0.178:	0.178:	0.177:	0.175:	0.174:	0.172:	0.169:	0.168:	0.167:
Сф	: 0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:
Фоп:	103 :	104 :	105 :	106 :	107 :	108 :	110 :	112 :	115 :	118 :	122 :	128 :	135 :	145 :	159 :	175 :
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
Ви	: 0.026:	0.028:	0.029:	0.030:	0.031:	0.032:	0.033:	0.035:	0.036:	0.036:	0.036:	0.035:	0.032:	0.029:	0.025:	0.023:
Ки	: 0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви	: 0.024:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.024:	0.023:	0.021:	0.019:	0.016:	0.014:	0.011:	0.012:	0.014:
Ки	: 0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	6007 :	6007 :
Ви	: 0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:	0.022:	0.021:	0.018:	0.015:	0.011:	0.009:	0.009:	0.008:
Ки	: 0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	6007 :	6005 :
~~																
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:																
Qс	: 0.836:	0.839:	0.846:	0.854:	0.863:	0.871:	0.877:	0.882:	0.885:	0.887:	0.888:	0.888:	0.886:	0.884:	0.881:	0.878:
Сс	: 0.167:	0.168:	0.169:	0.171:	0.173:	0.174:	0.175:	0.176:	0.177:	0.177:	0.178:	0.178:	0.177:	0.177:	0.176:	0.176:
Сф	: 0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:
Фоп:	189 :	203 :	214 :	223 :	230 :	235 :	240 :	243 :	246 :	249 :	250 :	252 :	253 :	255 :	256 :	257 :
Уоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
Ви	: 0.024:	0.026:	0.029:	0.032:	0.035:	0.036:	0.036:	0.035:	0.034:	0.034:	0.032:	0.031:	0.030:	0.029:	0.028:	0.026:
Ки	: 0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :
Ви	: 0.013:	0.013:	0.011:	0.013:	0.016:	0.018:	0.021:	0.023:	0.024:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.024:
Ки	: 6007 :	6007 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :
Ви	: 0.008:	0.009:	0.011:	0.009:	0.011:	0.015:	0.017:	0.020:	0.022:	0.023:	0.024:	0.025:	0.025:	0.025:	0.024:	0.024:
Ки	: 0004 :	0004 :	6007 :	6007 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0002 :	0002 :	0002 :
~~																
y= 23700 : Y-строка 13 Стах= 0.891 долей ПДК (x= 18400.0; напр.ветра=105)																
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:																
Qс	: 0.877:	0.880:	0.883:	0.886:	0.889:	0.890:	0.891:	0.890:	0.887:	0.883:	0.875:	0.865:	0.852:	0.838:	0.833:	0.836:
Сс	: 0.175:	0.176:	0.177:	0.177:	0.178:	0.178:	0.178:	0.178:	0.177:	0.177:	0.175:	0.173:	0.170:	0.168:	0.167:	0.167:
Сф	: 0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:	0.775:

ИП «Чигина Т.О.»

Фоп: 99 : 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 : 109 : 111 : 115 : 120 : 127 : 139 : 158 : 177 :
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.033: 0.029: 0.023: 0.023: 0.025:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.014: 0.013: 0.013:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 6007 : 0006 : 6005 :
 Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.011: 0.011:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0002 : 0003 : 6007 : 0004 : 6005 : 0006 :
 ~~~~~

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.836: 0.836: 0.840: 0.849: 0.858: 0.867: 0.875: 0.881: 0.884: 0.887: 0.888: 0.888: 0.887: 0.885: 0.882: 0.879:  
 Cc : 0.167: 0.167: 0.168: 0.170: 0.172: 0.173: 0.175: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176:  
 Cf : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:  
 Фоп: 196 : 211 : 223 : 232 : 238 : 243 : 247 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.023: 0.019: 0.024: 0.029: 0.032: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027:  
 Ки : 6007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.013: 0.018: 0.014: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 0006 : 6007 : 6007 : 6007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.013: 0.010: 0.008: 0.011: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 23600 : Y-строка 14 Стах= 0.891 долей ПДК (x= 18400.0; напр.ветра= 99)

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qc : 0.877: 0.881: 0.884: 0.887: 0.889: 0.891: 0.891: 0.890: 0.888: 0.882: 0.875: 0.864: 0.850: 0.841: 0.860: 0.875:
 Cc : 0.175: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.176: 0.175: 0.173: 0.170: 0.168: 0.172: 0.175:
 Cf : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
 Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 102 : 104 : 106 : 110 : 116 : 132 : 154 : 180 :
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.036: 0.035: 0.031: 0.025: 0.029: 0.048: 0.058:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.023: 0.022: 0.019: 0.017: 0.013: 0.014: 0.012: 0.021: 0.025:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.019: 0.017: 0.013: 0.009: 0.011: 0.011: 0.012:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0006 : 0021 : 0021 :
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.860: 0.843: 0.839: 0.845: 0.854: 0.864: 0.873: 0.879: 0.884: 0.887: 0.888: 0.888: 0.887: 0.885: 0.882: 0.879:  
 Cc : 0.172: 0.169: 0.168: 0.169: 0.171: 0.173: 0.175: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176:  
 Cf : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:  
 Фоп: 205 : 224 : 236 : 244 : 249 : 253 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.045: 0.029: 0.019: 0.025: 0.031: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.021: 0.014: 0.018: 0.014: 0.012: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 6005 : 6005 : 0006 : 6007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.010: 0.012: 0.010: 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 0021 : 0006 : 6005 : 0004 : 6007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 23500 : Y-строка 15 Стах= 1.071 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=181)

 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

 Qc : 0.878: 0.881: 0.884: 0.887: 0.890: 0.891: 0.891: 0.891: 0.888: 0.883: 0.876: 0.866: 0.856: 0.863: 0.948: 1.071:
 Cc : 0.176: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.177: 0.175: 0.173: 0.171: 0.173: 0.190: 0.214:
 Cf : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
 Фоп: 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 97 : 99 : 103 : 116 : 137 : 181 :
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.92 : 1.05 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.036: 0.034: 0.030: 0.022: 0.048: 0.109: 0.194:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6007 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.016: 0.014: 0.021: 0.017: 0.040: 0.062:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 6007 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.008: 0.011: 0.017: 0.030:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0021 : 0021 : 0021 :
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.931: 0.858: 0.840: 0.842: 0.852: 0.862: 0.871: 0.878: 0.883: 0.886: 0.888: 0.888: 0.887: 0.885: 0.882: 0.879:  
 Cc : 0.186: 0.172: 0.168: 0.168: 0.170: 0.172: 0.174: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176:  
 Cf : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

|      |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |   |      |   |
|------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|---|------|---|
| Фоп: | 224  | :     | 243  | :     | 252  | :     | 258  | :     | 261  | :     | 263  | :     | 264  | :     | 265  | :     | 266  | :     | 266  | :     | 267  | :     | 267  | :     | 267  | :     | 267  | :     | 268  | :     | 268  | :     |   |      |   |
| Уоп: | 1.44 | :     | 1.98 | :     | 1.98 | :     | 1.98 | :     | 1.98 | :     | 1.98 | :     | 1.98 | :     | 1.98 | :     | 1.98 | :     | 1.98 | :     | 1.98 | :     | 1.98 | :     | 1.98 | :     | 1.98 | :     | 1.98 | :     | 1.98 | :     |   |      |   |
|      | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    | :     | :    |       |   |      |   |
| Ви   | :    | 0.100 | :    | 0.045 | :    | 0.024 | :    | 0.023 | :    | 0.030 | :    | 0.034 | :    | 0.036 | :    | 0.037 | :    | 0.036 | :    | 0.034 | :    | 0.033 | :    | 0.032 | :    | 0.031 | :    | 0.029 | :    | 0.028 | :    | 0.027 | : |      |   |
| Ки   | :    | 6007  | :    | 6007  | :    | 6007  | :    | 0006  | :    | 0006  | :    | 0006  | :    | 0006  | :    | 0006  | :    | 0006  | :    | 0006  | :    | 0006  | :    | 0006  | :    | 0006  | :    | 0006  | :    | 0006  | :    | 0006  | : |      |   |
| Ви   | :    | 0.032 | :    | 0.017 | :    | 0.013 | :    | 0.015 | :    | 0.011 | :    | 0.015 | :    | 0.018 | :    | 0.021 | :    | 0.023 | :    | 0.025 | :    | 0.025 | :    | 0.026 | :    | 0.026 | :    | 0.025 | :    | 0.025 | :    | 0.024 | : |      |   |
| Ки   | :    | 6005  | :    | 6005  | :    | 0006  | :    | 6007  | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | :    | 0004  | : |      |   |
| Ви   | :    | 0.019 | :    | 0.010 | :    | 0.011 | :    | 0.008 | :    | 0.011 | :    | 0.011 | :    | 0.015 | :    | 0.018 | :    | 0.020 | :    | 0.022 | :    | 0.024 | :    | 0.024 | :    | 0.025 | :    | 0.025 | :    | 0.025 | :    | 0.024 | : |      |   |
| Ки   | :    | 0021  | :    | 0021  | :    | 6005  | :    | 0004  | :    | 6007  | :    | 0003  | :    | 0003  | :    | 0003  | :    | 0003  | :    | 0003  | :    | 0003  | :    | 0003  | :    | 0003  | :    | 0003  | :    | 0002  | :    | 0002  | : | 0002 | : |

y= 23400 : Y-строка 16    Cmax= 1.797 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=315)

| x=   | 17800    | 17900  | 18000  | 18100  | 18200  | 18300  | 18400  | 18500  | 18600  | 18700  | 18800  | 18900  | 19000  | 19100  | 19200  | 19300  |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс   | : 0.878: | 0.881: | 0.884: | 0.887: | 0.890: | 0.891: | 0.892: | 0.891: | 0.889: | 0.884: | 0.878: | 0.871: | 0.868: | 0.889: | 1.046: | 1.797: |
| Сс   | : 0.176: | 0.176: | 0.177: | 0.177: | 0.178: | 0.178: | 0.178: | 0.178: | 0.178: | 0.177: | 0.176: | 0.174: | 0.174: | 0.178: | 0.209: | 0.359: |
| Сф   | : 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: |
| Фоп: | 89 :     | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 89 :   | 92 :   | 315 :  |
| Uоп: | 1.98 :   | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 0.81 : | 0.50 : |
|      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.027: | 0.028: | 0.029: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.036: | 0.037: | 0.036: | 0.034: | 0.029: | 0.026: | 0.059: | 0.183: | 0.922: |
| Ки   | : 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |
| Ви   | : 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.023: | 0.022: | 0.020: | 0.017: | 0.016: | 0.021: | 0.016: | 0.046: | 0.069: |
| Ки   | : 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 6007 : | 0006 : | 6005 : | 6005 : | 6017 : |
| Ви   | : 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.019: | 0.017: | 0.014: | 0.010: | 0.012: | 0.032: | 0.031: |
| Ки   | : 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0002 : | 0002 : | 0021 : | 0021 : | 0021 : |

| x=   | 19400:   | 19500:   | 19600:   | 19700:   | 19800:   | 19900:   | 20000:   | 20100:   | 20200:   | 20300:   | 20400:   | 20500:   | 20600:   | 20700:   | 20800:   | 20900:   |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Qс   | : 1.025: | : 0.867: | : 0.835: | : 0.838: | : 0.850: | : 0.861: | : 0.870: | : 0.878: | : 0.883: | : 0.886: | : 0.888: | : 0.888: | : 0.887: | : 0.885: | : 0.882: | : 0.879: |
| Сс   | : 0.205: | : 0.173: | : 0.167: | : 0.168: | : 0.170: | : 0.172: | : 0.174: | : 0.176: | : 0.177: | : 0.177: | : 0.178: | : 0.178: | : 0.177: | : 0.177: | : 0.176: | : 0.176: |
| Сф   | : 0.775: | : 0.775: | : 0.775: | : 0.775: | : 0.775: | : 0.775: | : 0.775: | : 0.775: | : 0.775: | : 0.775: | : 0.775: | : 0.775: | : 0.775: | : 0.775: | : 0.775: | : 0.775: |
| Фоп: | 266 :    | 268 :    | 272 :    | 274 :    | 274 :    | 274 :    | 273 :    | 273 :    | 273 :    | 273 :    | 272 :    | 272 :    | 272 :    | 272 :    | 272 :    | 272 :    |
| Uоп: | 0.75 :   | 1.55 :   | 1.98 :   | 1.98 :   | 1.98 :   | 1.98 :   | 1.98 :   | 1.98 :   | 1.98 :   | 1.98 :   | 1.98 :   | 1.98 :   | 1.98 :   | 1.98 :   | 1.98 :   | 1.98 :   |
|      | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        |
| Ви   | : 0.157: | : 0.051: | : 0.026: | : 0.022: | : 0.030: | : 0.034: | : 0.036: | : 0.037: | : 0.036: | : 0.034: | : 0.033: | : 0.032: | : 0.031: | : 0.029: | : 0.028: | : 0.027: |
| Ки   | : 6007:  | : 6007:  | : 6007:  | : 0006:  | : 0006:  | : 0006:  | : 0006:  | : 0006:  | : 0006:  | : 0006:  | : 0006:  | : 0006:  | : 0006:  | : 0006:  | : 0006:  | : 0006:  |
| Ви   | : 0.057: | : 0.025: | : 0.011: | : 0.015: | : 0.011: | : 0.015: | : 0.018: | : 0.021: | : 0.023: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.026: | : 0.026: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.024: |
| Ки   | : 6005 : | : 6005 : | : 0006 : | : 6007 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : |
| Ви   | : 0.029: | : 0.012: | : 0.010: | : 0.008: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.014: | : 0.018: | : 0.020: | : 0.022: | : 0.023: | : 0.024: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.025: | : 0.024: |

ИП «Чигина Т.О.»

Ки : 0021 : 0021 : 6005 : 0004 : 6007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 23300 : Y-строка 17 Стах= 1.193 долей ПДК (х= 19300.0; напр.ветра= 2)

х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

 Qc : 0.878: 0.881: 0.884: 0.887: 0.890: 0.891: 0.892: 0.892: 0.890: 0.886: 0.881: 0.875: 0.874: 0.891: 0.948: 1.193:
 Cc : 0.176: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.177: 0.176: 0.175: 0.175: 0.178: 0.190: 0.239:
 Cф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
 Фоп: 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 83 : 82 : 81 : 80 : 79 : 77 : 74 : 71 : 64 : 48 : 2 :
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.05 : 0.88 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.034: 0.031: 0.025: 0.046: 0.092: 0.215:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6007 : 6007 : 6007 : 6005 :
 Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.024: 0.019: 0.053: 0.167:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6007 : 0006 : 6005 : 6005 : 6007 :
 Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.011: 0.017: 0.020: 0.029:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0006 : 0021 : 0021 :
 ~~~~~

х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.969: 0.859: 0.832: 0.837: 0.849: 0.861: 0.871: 0.878: 0.883: 0.886: 0.888: 0.888: 0.887: 0.885: 0.882: 0.879:  
 Cc : 0.194: 0.172: 0.166: 0.167: 0.170: 0.172: 0.174: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176:  
 Cф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:  
 Фоп: 311 : 294 : 291 : 290 : 287 : 284 : 282 : 281 : 280 : 279 : 278 : 277 : 277 : 276 : 276 : 275 :  
 Уоп: 1.05 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.089: 0.043: 0.023: 0.024: 0.031: 0.035: 0.036: 0.037: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.081: 0.028: 0.012: 0.013: 0.012: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 6005 : 6005 : 0006 : 6007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.020: 0.010: 0.011: 0.009: 0.009: 0.011: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 0021 : 0021 : 6005 : 0004 : 6007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 23200 : Y-строка 18 Стах= 0.902 долей ПДК (х= 19300.0; напр.ветра= 1)

х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

 Qc : 0.877: 0.880: 0.884: 0.887: 0.889: 0.891: 0.892: 0.892: 0.891: 0.887: 0.883: 0.877: 0.874: 0.876: 0.888: 0.902:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Сс : 0.175: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.177: 0.177: 0.175: 0.175: 0.175: 0.178: 0.180:
 Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
 Фоп: 81 : 81 : 80 : 79 : 79 : 78 : 76 : 75 : 73 : 71 : 68 : 64 : 58 : 48 : 30 : 1 :
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.032: 0.027: 0.027: 0.041: 0.054:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6007 : 6007 :
 Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.019: 0.022: 0.034: 0.050:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6007 : 0006 : 6005 : 6005 :
 Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.019: 0.017: 0.012:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 6005 : 0006 : 0021 :

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qc : 0.874: 0.840: 0.832: 0.840: 0.852: 0.863: 0.872: 0.879: 0.883: 0.886: 0.887: 0.887: 0.886: 0.884: 0.881: 0.879:
 Сс : 0.175: 0.168: 0.166: 0.168: 0.170: 0.173: 0.174: 0.176: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.176: 0.176:
 Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
 Фоп: 333 : 316 : 308 : 303 : 298 : 294 : 291 : 288 : 286 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 :
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.045: 0.029: 0.018: 0.028: 0.033: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027:
 Ки : 6007 : 6007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 Ви : 0.037: 0.019: 0.017: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024:
 Ки : 6005 : 6005 : 6007 : 6007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
 Ви : 0.010: 0.008: 0.009: 0.010: 0.008: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024:
 Ки : 0021 : 0021 : 6005 : 0004 : 6007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :

y= 23100 : Y-строка 19 Стах= 0.892 долей ПДК (x= 18500.0; напр.ветра= 69)

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qc : 0.877: 0.880: 0.883: 0.886: 0.889: 0.891: 0.892: 0.892: 0.891: 0.889: 0.885: 0.879: 0.874: 0.868: 0.862: 0.854:
 Сс : 0.175: 0.176: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.178: 0.177: 0.176: 0.175: 0.174: 0.172: 0.171:
 Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
 Фоп: 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 69 : 67 : 64 : 60 : 55 : 48 : 37 : 23 : 4 :
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.023:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6007 :
 Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.018: 0.021: 0.020:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6007 : 6007 : 6007 : 0006 :
 Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.013: 0.018: 0.020:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6005 : 6005 : 6005 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 19300.0 м, Y= 23400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.7968600 доли ПДКмр |  
 | 0.3593720 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 315 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
	Ист.	---	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf			0.7750000	43.1 (Вклад источников 56.9%)		
1	6007	П1	0.008200	0.9216753	90.2	90.2	112.3994293
2	6017	П1	0.00045500	0.0690456	6.8	97.0	151.7485809

	В сумме =			1.7657208	97.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.031139	3.0		

~~~~~

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

```

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~ |
| ~~~~~

```

```

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
Cc : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:
Cf : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:
Фоп: 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 :
Уоп: 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7750000 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.1550000 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 184 град.  
 и скорости ветра 1.03 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код                         | Тип | Выброс                  | Вклад           | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-------|-----------------------------|-----|-------------------------|-----------------|-------------------------------|--------|-----------------|
| ----- | -Ист.-                      | --- | М- (М <sub>q</sub> ) -- | -С [доли ПДК] - | -----                         | -----  | ---- b=C/M ---- |
|       | Фоновая концентрация Cf     |     |                         | 0.7750000       | 100.0 (Вклад источников 0.0%) |        |                 |
| 1     | 0002                        | T   | 3.4491                  | 9.646805E-9     | 100.0                         | 100.0  | 0.000000003     |
| ----- |                             |     |                         |                 |                               |        |                 |
|       | В сумме =                   |     |                         | 0.7750000       | 100.0                         |        |                 |
|       | Суммарный вклад остальных = |     |                         | 0.000000        | 0.0                           |        |                 |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2      Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 185

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в QС [доли ПДК]

| Ки - код источника для верхней строки Ви

| ~~~~~

~~~~~

~~~~~

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:

\_\_\_\_\_

```
x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:
```

-----

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

~~~~~

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:

```
x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:
```

-----

[illegible]

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

## ИП «Чигина Т.О.»

Сс : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:  
 Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:  
 Фоп: 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 :  
 Уоп: 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 :  
 ~~~~~

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:

-----:  
 x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:

-----:  
 Qс : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:  
 Сс : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155:  
 Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:  
 Фоп: 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 :  
 Уоп: 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 :  
 ~~~~~

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:

-----:  
 x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:

-----:  
 Qс : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.812:  
 Сс : 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.162:  
 Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:  
 Фоп: 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 79 :  
 Уоп: 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 1.44 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.011:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0004 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.010:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.010:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0002 :  
 ~~~~~

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:

-----:  
 x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:

-----:  
 Qс : 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812:  
 Сс : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162:  
 Сф : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

## ИП «Чигина Т.О.»

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| Фоп: | 79       | :      | 79     | :      | 79     | :      | 80     | :      | 80     | :      | 80     | :      | 80     | :      | 80     | :      | 80     | :      | 80     | :      | 80     | :      | 80     | :      | 80     | :      | 80     | :      | 80     | : |
| Уоп: | 1.44     | :      | 1.44   | :      | 1.44   | :      | 1.43   | :      | 1.43   | :      | 1.43   | :      | 1.43   | :      | 1.43   | :      | 1.43   | :      | 1.43   | :      | 1.43   | :      | 1.43   | :      | 1.43   | :      | 1.43   | :      | 1.43   | : |
| Ви   | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |   |
| Ки   | : 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |   |
| Ви   | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |   |
| Ки   | : 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |   |
| Ви   | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |   |
| Ки   | : 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |   |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| y=   | 22590:   | 22596: | 22601: | 22606: | 22611: | 22616: | 22620: | 22623: | 22626: | 22628: | 22629: | 22630: | 22630: | 22629: | 22628: |   |
| x=   | 14446:   | 14447: | 14450: | 14452: | 14456: | 14460: | 14464: | 14469: | 14474: | 14480: | 14486: | 14491: | 14497: | 14503: | 14509: |   |
| Qc   | : 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: |   |
| Sc   | : 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: |   |
| Sf   | : 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: |   |
| Фоп: | 80       | :      | 80     | :      | 80     | :      | 80     | :      | 81     | :      | 81     | :      | 81     | :      | 81     | : |
| Уоп: | 1.43     | :      | 1.43   | :      | 1.43   | :      | 1.43   | :      | 1.44   | :      | 1.44   | :      | 1.44   | :      | 1.44   | : |
| Ви   | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |   |
| Ки   | : 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |   |
| Ви   | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |   |
| Ки   | : 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |   |
| Ви   | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |   |
| Ки   | : 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |   |

|      |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| y=   | 22626:   | 22623: | 22620: | 22616: | 22612: | 22607: | 22602: | 22597: | 22591: | 22585: | 22579: | 22573: | 22567: | 22562: | 22556: |   |
| x=   | 14515:   | 14520: | 14525: | 14529: | 14533: | 14537: | 14540: | 14542: | 14544: | 14545: | 14545: | 14545: | 14543: | 14542: | 14539: |   |
| Qc   | : 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: | 0.812: |   |
| Sc   | : 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: | 0.162: |   |
| Sf   | : 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: |   |
| Фоп: | 80       | :      | 80     | :      | 80     | :      | 80     | :      | 80     | :      | 80     | :      | 80     | :      | 80     | : |
| Уоп: | 1.44     | :      | 1.44   | :      | 1.44   | :      | 1.44   | :      | 1.45   | :      | 1.45   | :      | 1.45   | :      | 1.44   | : |
| Ви   | : 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |   |
| Ки   | : 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |   |
| Ви   | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |   |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

## ИП «Чигина Т.О.»

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22958: 22955: 22955: 22960: 22969: 22983: 23001: 23023:  
 -----  
 x= 14536: 14532: 14528: 14523: 14518: 14513: 14507: 19377: 19348: 19310: 19273: 19236: 19201: 19168: 19138:  
 -----  
 Qc : 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.812: 0.852: 0.854: 0.856: 0.858: 0.860: 0.862: 0.863: 0.865:  
 Cc : 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.170: 0.171: 0.171: 0.172: 0.172: 0.172: 0.173: 0.173:  
 Cf : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:  
 Фоп: 80 : 80 : 80 : 79 : 79 : 79 : 79 : 357 : 0 : 5 : 10 : 14 : 19 : 23 : 28 :  
 Уоп: 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0004 : 0004 :  
 ~~~~~

y= 23049: 23078: 23109: 23112: 23112: 23121: 23134: 23152: 23173: 23198: 23227: 23258: 23292: 23327: 23364:  
 -----  
 x= 19111: 19087: 19067: 19061: 19058: 19021: 18986: 18952: 18921: 18893: 18869: 18848: 18831: 18819: 18811:  
 -----  
 Qc : 0.867: 0.868: 0.870: 0.870: 0.871: 0.872: 0.874: 0.876: 0.877: 0.878: 0.878: 0.879: 0.879: 0.879: 0.878:  
 Cc : 0.173: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.174: 0.175: 0.175: 0.175: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176: 0.176:  
 Cf : 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775: 0.775:  
 Фоп: 33 : 37 : 42 : 43 : 43 : 48 : 52 : 56 : 60 : 64 : 68 : 71 : 75 : 79 : 83 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.030: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:  
 Ки : 0004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y= 23402: 23521: 23521: 23529: 23567: 23604: 23639: 23673: 23705: 23734: 23759: 23781: 23799: 23813: 23822:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 18808: | 18805: | 18805: | 18805: | 18808: | 18815: | 18827: | 18843: | 18864: | 18888: | 18915: | 18946: | 18979: | 19014: | 19051: |
| Qс : | 0.877: | 0.875: | 0.875: | 0.875: | 0.874: | 0.873: | 0.872: | 0.871: | 0.869: | 0.867: | 0.865: | 0.863: | 0.860: | 0.857: | 0.854: |
| Сс : | 0.175: | 0.175: | 0.175: | 0.175: | 0.175: | 0.175: | 0.174: | 0.174: | 0.174: | 0.173: | 0.173: | 0.173: | 0.172: | 0.171: | 0.171: |
| Сф : | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: |
| Фоп: | 87 :   | 99 :   | 99 :   | 100 :  | 103 :  | 107 :  | 111 :  | 114 :  | 118 :  | 122 :  | 126 :  | 129 :  | 133 :  | 137 :  | 141 :  |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви : | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.031: |
| Ки : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви : | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.013: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.010: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0004 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 23826: | 23849: | 23849: | 23850: | 23848: | 23841: | 23829: | 23813: | 23793: | 23770: | 23742: | 23712: | 23679: | 23644: | 23608: |
| x=   | 19088: | 19495: | 19495: | 19510: | 19548: | 19585: | 19621: | 19655: | 19687: | 19716: | 19742: | 19764: | 19782: | 19796: | 19806: |
| Qс : | 0.850: | 0.843: | 0.843: | 0.844: | 0.846: | 0.848: | 0.850: | 0.851: | 0.853: | 0.854: | 0.855: | 0.855: | 0.855: | 0.856: | 0.855: |
| Сс : | 0.170: | 0.169: | 0.169: | 0.169: | 0.169: | 0.170: | 0.170: | 0.170: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: |
| Сф : | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: |
| Фоп: | 145 :  | 199 :  | 199 :  | 201 :  | 205 :  | 209 :  | 213 :  | 218 :  | 222 :  | 226 :  | 231 :  | 235 :  | 240 :  | 244 :  | 248 :  |
| Уоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| Ви : | 0.030: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.031: | 0.032: | 0.031: | 0.031: |
| Ки : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви : | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви : | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Ки : | 0003 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : | 6007 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 23570: | 23533: | 23531: | 23511: | 23473: | 23436: | 23398: | 23224: | 23224: | 23196: | 23160: | 23127: | 23096: | 23067: | 23042: |
| x=   | 19811: | 19811: | 19811: | 19816: | 19821: | 19821: | 19817: | 19784: | 19783: | 19777: | 19764: | 19747: | 19726: | 19701: | 19673: |
| Qс : | 0.855: | 0.854: | 0.854: | 0.854: | 0.853: | 0.853: | 0.851: | 0.849: | 0.849: | 0.850: | 0.850: | 0.850: | 0.850: | 0.850: | 0.850: |
| Сс : | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.171: | 0.170: | 0.170: | 0.170: | 0.170: | 0.170: | 0.170: | 0.170: | 0.170: | 0.170: |
| Сф : | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: | 0.775: |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»



ИП «Чигина Т.О.»

Фоп: 253 : 257 : 258 : 260 : 265 : 270 : 274 : 296 : 296 : 300 : 304 : 309 : 313 : 317 : 321 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: :  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : :  
 Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: :  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : :  
 Ви : 0.010: 0.011: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: :  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0003 : 6007 : 6007 : :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 18831.0 м, Y= 23291.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8789049 доли ПДКмр |  
 | 0.1757810 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 75 град.

и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код  | Тип  | Выброс   | Вклад           | Вклад в%                      | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|------|------|----------|-----------------|-------------------------------|--------|---------------|
| Ист.                        | Ист. | Ист. | М- (Мг)  | -С [доли ПДК] - |                               |        | b=C/M         |
| Фоновая концентрация Cf     |      |      |          | 0.7750000       | 88.2 (Вклад источников 11.8%) |        |               |
| 1                           | 0006 | Т    | 1.8168   | 0.0336444       | 32.4                          | 32.4   | 0.018518507   |
| 2                           | 0002 | Т    | 3.4491   | 0.0166389       | 16.0                          | 48.4   | 0.004824137   |
| 3                           | 0003 | Т    | 3.4491   | 0.0164575       | 15.8                          | 64.2   | 0.004771535   |
| 4                           | 0004 | Т    | 3.4491   | 0.0149232       | 14.4                          | 78.6   | 0.004326685   |
| 5                           | 6007 | П1   | 0.008200 | 0.0122445       | 11.8                          | 90.4   | 1.4932368     |
| 6                           | 6005 | П1   | 0.005000 | 0.0059282       | 5.7                           | 96.1   | 1.1856353     |
| В сумме =                   |      |      |          | 0.8748367       | 96.1                          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |      |      |          | 0.004068        | 3.9                           |        |               |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Примесь :0304 – Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код  | Тип | Н    | D    | Wo    | V1    | T     | X1       | Y1       | X2   | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|------|-----|------|------|-------|-------|-------|----------|----------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| Ист. | ~   | ~    | ~    | ~     | ~     | ~     | ~        | ~        | ~    | ~    | гр. | ~   | ~    | ~  | Г/с       |
| 0002 | Т   | 60.0 | 2.4  | 17.54 | 79.35 | 160.0 | 19443.00 | 23448.00 |      |      |     | 1.0 | 1.20 | 0  | 0.5605000 |
| 0003 | Т   | 60.0 | 2.4  | 17.54 | 79.35 | 160.0 | 19436.00 | 23448.00 |      |      |     | 1.0 | 1.20 | 0  | 0.5605000 |
| 0004 | Т   | 60.0 | 2.4  | 17.00 | 76.91 | 160.0 | 19355.00 | 23441.00 |      |      |     | 1.0 | 1.20 | 0  | 0.5605000 |
| 0006 | Т   | 60.0 | 0.80 | 31.89 | 16.03 | 160.0 | 19350.00 | 23440.00 |      |      |     | 1.0 | 1.20 | 0  | 0.2952000 |
| 6007 | П1  | 2.0  |      |       |       | 0.0   | 19297.00 | 23403.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0013000 |
| 6017 | П1  | 2.0  |      |       |       | 0.0   | 19288.00 | 23412.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0002800 |

#### 4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                             |        |          |      |                |               |               |  |                        |        |          |      |                |               |               |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|----------------|---------------|---------------|--|------------------------|--------|----------|------|----------------|---------------|---------------|--|
| - 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            |  | Номер                  | Код    | М        | Тип  | См             | Um            | Xm            |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | -Ист.- | -----    | ---- | - [доли ПДК] - | --- [м/с] --- | ---- [м] ---- |  | -п/п-                  | -Ист.- | -----    | ---- | - [доли ПДК] - | --- [м/с] --- | ---- [м] ---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 0002   | 0.560500 | Т    | 0.003623       | 4.12          | 981.4         |  | 1                      | 0002   | 0.560500 | Т    | 0.003623       | 4.12          | 981.4         |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 0003   | 0.560500 | Т    | 0.003623       | 4.12          | 981.4         |  | 2                      | 0003   | 0.560500 | Т    | 0.003623       | 4.12          | 981.4         |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 0004   | 0.560500 | Т    | 0.003699       | 4.06          | 971.3         |  | 3                      | 0004   | 0.560500 | Т    | 0.003699       | 4.06          | 971.3         |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 0006   | 0.295200 | Т    | 0.003200       | 2.43          | 757.9         |  | 4                      | 0006   | 0.295200 | Т    | 0.003200       | 2.43          | 757.9         |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 6007   | 0.001300 | П1   | 0.116079       | 0.50          | 11.4          |  | 5                      | 6007   | 0.001300 | П1   | 0.116079       | 0.50          | 11.4          |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 6017   | 0.000280 | П1   | 0.025002       | 0.50          | 11.4          |  | 6                      | 6017   | 0.000280 | П1   | 0.025002       | 0.50          | 11.4          |  |

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| Суммарный $M_q =$                         | 1.978280 г/с       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =          | 0.155226 долей ПДК |
| -----                                     |                    |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.79 м/с           |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.79 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700

размеры: длина (по X)= 3800, ширина (по Y)= 2400, шаг сетки= 100

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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

y= 24900 : Y-строка 1 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 0.004: 0.004: 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:
~~~~~
-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 24800 : Y-строка 2 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Сс : 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= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 24700 : Y-строка 3 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=180)
-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

ИП «Чигина Т.О.»

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
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: 0.005:

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
-----

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:  
Cc : 0.005: 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:

y= 24600 : Y-строка 4 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 19500.0; напр.ветра=185)

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
-----

Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:  
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: 0.005: 0.005:

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
-----

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 24500 : Y-строка 5 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 19700.0; напр.ветра=196)

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
-----

Qc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
-----

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

y= 24400 : Y-строка 6 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 19800.0; напр.ветра=203)

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
-----

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

-----  
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
-----:  
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

y= 24300 : Y-строка 7 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 19900.0; напр.ветра=210)

-----:  
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
-----:  
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

-----  
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
-----:  
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

y= 24200 : Y-строка 8 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 20100.0; напр.ветра=223)

-----:  
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
-----:  
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

-----  
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
-----:  
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

y= 24100 : Y-строка 9 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 20100.0; напр.ветра=227)

-----:  
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
-----:  
-----:  
-----:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
~~~~~

-----  
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
-----:  
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~

y= 24000 : Y-строка 10 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 20200.0; напр.ветра=235)

-----:  
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
-----:  
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

-----  
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
-----:  
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~

y= 23900 : Y-строка 11 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 20200.0; напр.ветра=240)

-----:  
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
-----:  
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
~~~~~

-----  
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
-----:  
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~

y= 23800 : Y-строка 12 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 20200.0; напр.ветра=246)

-----:  
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
-----:

ИП «Чигина Т.О.»

Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
-----:  
Qc : 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~

-----  
y= 23700 : Y-строка 13 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 20300.0; напр.ветра=254)  
-----:  
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
-----:  
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
-----:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.011: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~

-----  
y= 23600 : Y-строка 14 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 18500.0; напр.ветра=100)  
-----:  
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
-----:  
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.005: 0.006: 0.007:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003:  
~~~~~

-----  
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
-----:  
Qc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
~~~~~

-----  
y= 23500 : Y-строка 15 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=183)  
-----:  
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
-----:  
~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»



## ИП «Чигина Т.О.»

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.006: 0.011: 0.019:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.005: 0.008:  
 ~~~~~

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:  
 Cc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 ~~~~~

y= 23400 : Y-строка 16 Стах= 0.094 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=315)

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.010: 0.019: 0.094:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.008: 0.038:  
 Фоп: 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 86 : 87 : 315 :  
 Уоп: 4.01 : 4.00 : 4.00 : 3.99 : 3.98 : 3.97 : 3.96 : 3.96 : 3.94 : 3.90 : 3.89 : 3.89 : 4.03 : 3.80 : 1.36 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.005: 0.015: 0.073:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.003: 0.021:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6007 : 0002 : 6017 : 6017 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: : :  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : : :  
 ~~~~~

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.016: 0.007: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:  
 Cc : 0.007: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Фоп: 272 : 271 : 275 : 277 : 276 : 275 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :  
 Уоп: 1.36 : 5.00 : 3.09 : 3.52 : 3.71 : 3.79 : 3.85 : 3.91 : 3.94 : 3.99 : 3.97 : 3.98 : 3.99 : 4.00 : 4.01 : 4.01 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.014: 0.005: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6017 : 6017 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : : : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 ~~~~~

ИП «Чигина Т.О.»

y= 23300 : Y-строка 17 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=358)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.012: 0.016:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007:
~~~~~
-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.010: 0.006: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

y= 23200 : Y-строка 18 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 18500.0; напр.ветра= 75)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.007:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~
-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

y= 23100 : Y-строка 19 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 18600.0; напр.ветра= 67)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.006: 0.005:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~
-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

ИП «Чигина Т.О.»

---

 y= 23000 : Y-строка 20 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 18600.0; напр.ветра= 61)
 

---

|          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= 17800 | 17900 | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |       |
| Qc       | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.007 |
| Cc       | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |

---

|          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= 19400 | 19500 | 19600 | 19700 | 19800 | 19900 | 20000 | 20100 | 20200 | 20300 | 20400 | 20500 | 20600 | 20700 | 20800 | 20900 |       |
| Qc       | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| Cc       | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |

---



---

 y= 22900 : Y-строка 21 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 18600.0; напр.ветра= 56)
 

---

|          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= 17800 | 17900 | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |       |
| Qc       | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 |
| Cc       | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 |

---

|          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= 19400 | 19500 | 19600 | 19700 | 19800 | 19900 | 20000 | 20100 | 20200 | 20300 | 20400 | 20500 | 20600 | 20700 | 20800 | 20900 |       |
| Qc       | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| Cc       | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |

---



---

 y= 22800 : Y-строка 22 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 18700.0; напр.ветра= 47)
 

---

|          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= 17800 | 17900 | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |       |
| Qc       | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.011 | 0.011 |
| Cc       | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |

---

|          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= 19400 | 19500 | 19600 | 19700 | 19800 | 19900 | 20000 | 20100 | 20200 | 20300 | 20400 | 20500 | 20600 | 20700 | 20800 | 20900 |       |
| Qc       | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.011 |
| Cc       | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 |

---

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19300.0 м, Y= 23400.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0943044 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0377218 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 315 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код   | Тип   | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|-------|-------|------------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ист.-                                          | Ист.- | Ист.- | М- (Мг)    | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1                                              | 6007  | П1    | 0.001300   | 0.0730596    | 77.5     | 77.5   | 56.1996880    |
| 2                                              | 6017  | П1    | 0.00028000 | 0.0212448    | 22.5     | 100.0  | 75.8742905    |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |       |       |            |              |          |        |               |

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12

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 5.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| Qс  | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс  | - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп | - опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви  |

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |  
~~~~~  
~~~~~  
y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X=1266064.8 м, Y=9573218.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.569014E-9 доли ПДКмр |  
| 1.027605E-9 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 187 град.  
и скорости ветра 1.03 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |     |                |                 |          |        |               |           |
|-----------------------------|--------|-----|----------------|-----------------|----------|--------|---------------|-----------|
| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс         | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |           |
| ----                        | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) --- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | -----         | b=C/М --- |
| 1                           | 0002   | Т   | 0.5605         | 8.09671E-10     | 31.5     | 31.5   | 0.000000001   |           |
| 2                           | 0003   | Т   | 0.5605         | 8.09671E-10     | 31.5     | 63.0   | 0.000000001   |           |
| 3                           | 0004   | Т   | 0.5605         | 7.915E-10       | 30.8     | 93.8   | 0.000000001   |           |
| 4                           | 0006   | Т   | 0.2952         | 1.57737E-10     | 6.1      | 100.0  | 0.000000001   |           |
| -----                       |        |     |                |                 |          |        |               |           |
| В сумме =                   |        |     |                | 2.56858E-9      | 100.0    |        |               |           |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |                | 0.000000        | 0.0      |        |               |           |
| ~~~~~                       |        |     |                |                 |          |        |               |           |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талдыкорган.  
Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)  
Примесь :0304 – Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 185

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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

|~~~~~|  
 ~~~~~|

```
y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
```

```
y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
```

```
y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~
```

```
y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
~~~~~
```

```
y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:
```

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 22590: 22596: 22601: 22606: 22611: 22616: 22620: 22623: 22626: 22628: 22629: 22630: 22630: 22629: 22628:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14446: 14447: 14450: 14452: 14456: 14460: 14464: 14469: 14474: 14480: 14486: 14491: 14497: 14503: 14509:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 22626: 22623: 22620: 22616: 22612: 22607: 22602: 22597: 22591: 22585: 22579: 22573: 22567: 22562: 22556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14515: 14520: 14525: 14529: 14533: 14537: 14540: 14542: 14544: 14545: 14545: 14545: 14543: 14542: 14539:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22958: 22955: 22955: 22960: 22969: 22983: 23001: 23023:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 14536: 14532: 14528: 14523: 14518: 14513: 14507: 19377: 19348: 19310: 19273: 19236: 19201: 19168: 19138:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 23049: 23078: 23109: 23112: 23112: 23121: 23134: 23152: 23173: 23198: 23227: 23258: 23292: 23327: 23364:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19111: 19087: 19067: 19061: 19058: 19021: 18986: 18952: 18921: 18893: 18869: 18848: 18831: 18819: 18811:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 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:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 23402: 23521: 23521: 23529: 23567: 23604: 23639: 23673: 23705: 23734: 23759: 23781: 23799: 23813: 23822:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 18808: 18805: 18805: 18805: 18808: 18815: 18827: 18843: 18864: 18888: 18915: 18946: 18979: 19014: 19051:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= 23826: 23849: 23849: 23850: 23848: 23841: 23829: 23813: 23793: 23770: 23742: 23712: 23679: 23644: 23608:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19088: 19495: 19495: 19510: 19548: 19585: 19621: 19655: 19687: 19716: 19742: 19764: 19782: 19796: 19806:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 23570: 23533: 23531: 23511: 23473: 23436: 23398: 23224: 23224: 23196: 23160: 23127: 23096: 23067: 23042:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19811: 19811: 19811: 19816: 19821: 19821: 19817: 19784: 19783: 19777: 19764: 19747: 19726: 19701: 19673:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 18818.6 м, Y= 23327.3 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0126180 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0050472 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 79 град.  
и скорости ветра 3.90 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------|-------|----------|--------------|----------|--------|---------------|
| -----                       | ----- | ----- | -----    | -----        | -----    | -----  | -----         |
| Ист.                        | Ист.  | Ист.  | М- (Мг)  | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| -----                       | ----- | ----- | -----    | -----        | -----    | -----  | -----         |
| 1                           | 0002  | Т     | 0.5605   | 0.0031394    | 24.9     | 24.9   | 0.005601099   |
| 2                           | 0003  | Т     | 0.5605   | 0.0031147    | 24.7     | 49.6   | 0.005557043   |
| 3                           | 0004  | Т     | 0.5605   | 0.0028347    | 22.5     | 72.0   | 0.005057434   |
| 4                           | 0006  | Т     | 0.2952   | 0.0022584    | 17.9     | 89.9   | 0.007650415   |
| 5                           | 6007  | П1    | 0.001300 | 0.0010328    | 8.2      | 98.1   | 0.794442356   |
| -----                       |       |       |          |              |          |        |               |
| В сумме =                   |       |       |          | 0.0123800    | 98.1     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |          | 0.000238     | 1.9      |        |               |



## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :0333 – Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код   | Тип | Н    | D    | Wo    | V1     | T     | X1       | Y1       | X2   | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------|-----|------|------|-------|--------|-------|----------|----------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| Ист.~ | ~   | ~м~  | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~      | ~м~      | ~м~  | ~м~  | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 0011  | Т   | 2.0  | 0.15 | 0.280 | 0.0050 | 60.0  | 19167.00 | 23474.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0001000 |
| 0012  | Т   | 12.0 | 0.30 | 0.140 | 0.0099 | 60.0  | 19143.00 | 23431.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0003000 |
| 0013  | Т   | 12.0 | 0.30 | 0.140 | 0.0100 | 60.0  | 19163.00 | 23413.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0003000 |
| 0014  | Т   | 12.0 | 0.30 | 0.140 | 0.0100 | 60.0  | 19158.00 | 23420.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0003000 |
| 0015  | Т   | 12.0 | 0.30 | 0.140 | 0.0100 | 60.0  | 19173.00 | 23403.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0003000 |
| 0016  | Т   | 5.0  | 0.63 | 7.12  | 2.22   | 0.0   | 19181.00 | 23460.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000400 |
| 0017  | Т   | 5.0  | 0.50 | 7.08  | 1.39   | 0.0   | 19193.00 | 23460.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000300 |
| 0018  | Т   | 5.0  | 0.50 | 7.08  | 1.39   | 0.0   | 19200.00 | 23460.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000300 |
| 0019  | Т   | 3.5  | 0.80 | 1.49  | 0.7500 | 0.0   | 19290.00 | 23340.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0005000 |
| 0020  | Т   | 3.5  | 0.62 | 1.92  | 0.5797 | 0.0   | 19312.00 | 23332.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000010 |
| 6001  | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 19172.00 | 23479.00 | 4.00 | 2.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000700 |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :0333 – Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| – 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-                                            | -Ист.- | -----              | ---- | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ----[м]---- |
| 1                                                | 0011   | 0.000100           | Т    | 1.842443               | 0.50        | 5.3         |
| 2                                                | 0012   | 0.000300           | Т    | 0.094952               | 0.50        | 30.1        |
| 3                                                | 0013   | 0.000300           | Т    | 0.094929               | 0.50        | 30.1        |
| 4                                                | 0014   | 0.000300           | Т    | 0.094929               | 0.50        | 30.1        |
| 5                                                | 0015   | 0.000300           | Т    | 0.094929               | 0.50        | 30.1        |
| 6                                                | 0016   | 0.000040           | Т    | 0.005681               | 1.17        | 66.5        |
| 7                                                | 0017   | 0.000030           | Т    | 0.006391               | 0.92        | 52.5        |
| 8                                                | 0018   | 0.000030           | Т    | 0.006391               | 0.92        | 52.5        |
| 9                                                | 0019   | 0.000500           | Т    | 0.604868               | 0.50        | 19.9        |
| 10                                               | 0020   | 0.00000100         | Т    | 0.001210               | 0.50        | 19.9        |
| 11                                               | 6001   | 0.000070           | П1   | 0.312520               | 0.50        | 11.4        |
| ~~~~~                                            |        |                    |      |                        |             |             |
| Суммарный Мq=                                    |        | 0.001971 г/с       |      |                        |             |             |
| Сумма См по всем источникам =                    |        | 3.159241 долей ПДК |      |                        |             |             |
| -----                                            |        |                    |      |                        |             |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =        |        | 0.50 м/с           |      |                        |             |             |
|                                                  |        |                    |      |                        |             |             |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

|                      |            |             |             |             |             |
|----------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Код загр             | Штиль      | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
| вещества             | U<=2м/с    | направление | направление | направление | направление |
| -----                |            |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |            |             |             |             |             |
| 0333                 | 0.00300000 | 0.00200000  | 0.00200000  | 0.00300000  | 0.00200000  |
|                      | 0.3750000  | 0.2500000   | 0.2500000   | 0.3750000   | 0.2500000   |
| -----                |            |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100  
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.  
 Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700  
 размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 2400, шаг сетки= 100  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| Qс  | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс  | - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Сф  | - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |
| Фоп | - опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~

| -Если в строке C<sub>max</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 24900 : Y-строка 1 C<sub>max</sub>= 0.382 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=180)

| x= 17800 | 17900 | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс       | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.380 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.382 | 0.382 | 0.382 | 0.382 | 0.382 | 0.382 | 0.382 |
| Сс       | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 137 : 139 : 141 : 143 : 146 : 149 : 152 : 155 : 158 : 161 : 165 : 168 : 172 : 176 : 180 : 184 :  
 Уоп: 0.84 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.89 : 0.90 : 0.90 : 0.88 : 0.88 : 0.88 : 0.88 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0014 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.379: 0.379: 0.379:  
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 187 : 191 : 195 : 198 : 201 : 205 : 208 : 211 : 213 : 216 : 218 : 220 : 223 : 225 : 226 : 228 :  
 Уоп: 0.88 : 0.89 : 0.88 : 0.87 : 0.86 : 0.86 : 0.85 : 0.85 : 0.84 : 0.83 : 0.82 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.80 : 0.79 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : :  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : :  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0015 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : : :  
 ~~~~~

y= 24800 : Y-строка 2 Стах= 0.383 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=180)

-----:  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.380: 0.380: 0.380: 0.381: 0.381: 0.381: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383:  
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 135 : 137 : 139 : 142 : 144 : 147 : 150 : 153 : 157 : 160 : 164 : 168 : 172 : 176 : 180 : 184 :  
 Уоп: 0.84 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0014 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0014 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.383: 0.383: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.379: 0.379:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cf : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 188 : 192 : 196 : 199 : 203 : 206 : 209 : 212 : 215 : 218 : 220 : 222 : 225 : 227 : 228 : 230 :  
 Уоп: 0.81 : 0.82 : 0.84 : 0.87 : 0.88 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.85 : 0.84 : 0.84 : 0.82 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.79 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: :  
 Ки : 0011 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: :  
 Ки : 6001 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : :  
 ~~~~~

y= 24700 : Y-строка 3 Стах= 0.384 долей ПДК (x= 19100.0; напр.ветра=176)

-----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qc : 0.380: 0.380: 0.381: 0.381: 0.381: 0.382: 0.382: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cf : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 133 : 135 : 137 : 139 : 142 : 145 : 148 : 152 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 176 : 180 : 184 :  
 Уоп: 0.85 : 0.86 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.83 : 0.82 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0012 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0014 : 0014 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0015 : 0014 : 6001 : 6001 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.384: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.379:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

[illegible]

y= 24600 : Y-строка 4 Cmax= 0.385 долей ПДК (x= 19100.0; напр.ветра=175)

| x=   | 17800    | 17900  | 18000  | 18100  | 18200  | 18300  | 18400  | 18500  | 18600  | 18700  | 18800  | 18900  | 19000  | 19100  | 19200  | 19300  |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс   | : 0.380: | 0.381: | 0.381: | 0.382: | 0.382: | 0.382: | 0.383: | 0.383: | 0.384: | 0.384: | 0.384: | 0.385: | 0.385: | 0.385: | 0.385: | 0.385: |
| Сс   | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Сф   | : 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: |
| Фоп: | 130      | : 132  | : 135  | : 137  | : 140  | : 143  | : 146  | : 150  | : 153  | : 157  | : 162  | : 166  | : 171  | : 175  | : 180  | : 185  |
| Uоп: | 0.86     | : 0.87 | : 0.88 | : 5.00 | : 5.00 | : 5.00 | : 5.00 | : 5.00 | : 5.00 | : 5.00 | : 5.00 | : 5.00 | : 5.00 | : 5.00 | : 5.00 | : 0.84 |
|      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.003: |
| Ки   | : 0019   | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Ки   | : 0012   | : 0012 | : 0012 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки   | : 0014   | : 0014 | : 0014 | : 0012 | : 0012 | : 0012 | : 0012 | : 0012 | : 0012 | : 0014 | : 0012 | : 0014 | : 0014 | : 0015 | : 0015 | : 6001 |

[illegible]

ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0011 : 0011 : 0011 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
 ~~~~~

у= 24500 : Y-строка 5 Стах= 0.386 долей ПДК (х= 19100.0; напр.ветра=175)

х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.381: 0.381: 0.381: 0.382: 0.383: 0.383: 0.384: 0.384: 0.385: 0.385: 0.386: 0.386: 0.386: 0.386: 0.386: 0.386:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 128 : 130 : 132 : 135 : 137 : 140 : 144 : 147 : 151 : 155 : 160 : 165 : 170 : 175 : 180 : 186 :  
 Уоп: 0.87 : 0.88 : 0.90 : 0.93 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 6001 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 ~~~~~

х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.386: 0.385: 0.385: 0.385: 0.384: 0.384: 0.383: 0.383: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381: 0.380: 0.380: 0.380:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 190 : 195 : 200 : 204 : 208 : 212 : 216 : 219 : 222 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 235 : 237 :  
 Уоп: 0.85 : 0.84 : 0.83 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.79 : 0.82 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.83 : 0.83 : 0.82 : 0.81 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0011 : 0011 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
 ~~~~~

у= 24400 : Y-строка 6 Стах= 0.388 долей ПДК (х= 19100.0; напр.ветра=175)

х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

## ИП «Чигина Т.О.»

|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc  | : 0.381: | 0.381: | 0.382: | 0.382: | 0.383: | 0.384: | 0.385: | 0.385: | 0.386: | 0.387: | 0.387: | 0.388: | 0.388: | 0.388: | 0.388: | 0.387: |
| Cc  | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cф  | : 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: |
| Фоп | : 125 :  | 127 :  | 130 :  | 132 :  | 136 :  | 138 :  | 141 :  | 145 :  | 149 :  | 153 :  | 158 :  | 163 :  | 169 :  | 175 :  | 181 :  | 186 :  |
| Уоп | : 0.88 : | 0.89 : | 0.93 : | 0.87 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 0.89 : |
|     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви  | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.004: |
| Ки  | : 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : |
| Ви  | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки  | : 0012 : | 0012 : | 6001 : | 6001 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : |
| Ви  | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Ки  | : 0014 : | 0014 : | 0011 : | 0011 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0013 : | 6001 : |

|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=  | 19400:   | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
|     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc  | : 0.387: | 0.387: | 0.386: | 0.386: | 0.385: | 0.384: | 0.384: | 0.383: | 0.383: | 0.382: | 0.382: | 0.381: | 0.381: | 0.381: | 0.380: | 0.380: |
| Cc  | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cф  | : 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: |
| Фоп | : 191 :  | 197 :  | 202 :  | 206 :  | 211 :  | 215 :  | 218 :  | 222 :  | 225 :  | 227 :  | 230 :  | 232 :  | 234 :  | 236 :  | 238 :  | 239 :  |
| Уоп | : 0.87 : | 0.86 : | 0.85 : | 0.83 : | 0.82 : | 0.82 : | 0.80 : | 0.79 : | 0.83 : | 0.87 : | 0.86 : | 0.85 : | 0.84 : | 0.83 : | 0.82 : | 0.82 : |
|     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви  | : 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки  | : 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : |
| Ви  | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Ки  | : 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 6001 : | 6001 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : |
| Ви  | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: |
| Ки  | : 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 6001 : | 0011 : | 0011 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : |

y= 24300 : Y-строка 7 Стах= 0.390 долей ПДК (x= 19100.0; напр.ветра=174)

|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=  | 17800:   | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |
|     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Qc  | : 0.381: | 0.382: | 0.382: | 0.383: | 0.383: | 0.384: | 0.386: | 0.387: | 0.388: | 0.388: | 0.389: | 0.390: | 0.390: | 0.390: | 0.390: | 0.390: |
| Cc  | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cф  | : 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: |
| Фоп | : 122 :  | 124 :  | 127 :  | 129 :  | 132 :  | 136 :  | 138 :  | 142 :  | 146 :  | 151 :  | 156 :  | 162 :  | 168 :  | 174 :  | 181 :  | 186 :  |
| Уоп | : 0.89 : | 0.90 : | 0.89 : | 0.83 : | 0.85 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 0.95 : |
|     | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви  | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: |
| Ки  | : 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»



ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 0012 : 0012 : 6001 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 0014 : 6001 : 0011 : 6001 : 6001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0015 : 0015 : 6001 :

----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.389: 0.388: 0.388: 0.387: 0.386: 0.385: 0.385: 0.384: 0.383: 0.383: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.380: 0.380:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 193 : 198 : 204 : 209 : 214 : 218 : 221 : 225 : 228 : 230 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 : 242 :  
 Уоп: 0.90 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.83 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.79 : 0.84 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.82 : 0.82 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0011 : 0015 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

y= 24200 : Y-строка 8 Cmax= 0.393 долей ПДК (x= 19100.0; напр.ветра=174)

-----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qc : 0.381: 0.382: 0.383: 0.383: 0.384: 0.385: 0.386: 0.388: 0.389: 0.391: 0.392: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.392:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 119 : 121 : 123 : 126 : 128 : 131 : 136 : 138 : 143 : 148 : 153 : 160 : 166 : 174 : 180 : 188 :  
 Уоп: 0.90 : 0.93 : 0.84 : 0.84 : 0.86 : 0.88 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 1.01 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.004:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
 Ки : 0012 : 6001 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0014 : 0011 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0015 : 0014 : 0014 : 0014 :

----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

## ИП «Чигина Т.О.»

|     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qc  | : 0.392 | : 0.391 | : 0.389 | : 0.388 | : 0.387 | : 0.386 | : 0.385 | : 0.385 | : 0.384 | : 0.383 | : 0.382 | : 0.382 | : 0.381 | : 0.381 | : 0.381 | : 0.380 |
| Cc  | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 |
| Cф  | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 |
| Фоп | : 194   | : 201   | : 207   | : 212   | : 217   | : 221   | : 225   | : 228   | : 231   | : 234   | : 236   | : 238   | : 240   | : 242   | : 243   | : 244   |
| Uоп | : 0.97  | : 0.90  | : 0.87  | : 0.86  | : 0.84  | : 0.84  | : 0.82  | : 0.81  | : 0.80  | : 0.79  | : 0.86  | : 0.86  | : 0.85  | : 0.84  | : 0.83  | : 0.82  |
|     | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви  | : 0.005 | : 0.005 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 |
| Ки  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  |
| Ви  | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 |
| Ки  | : 0011  | : 0011  | : 0011  | : 0011  | : 0011  | : 0011  | : 0011  | : 0011  | : 0011  | : 6001  | : 6001  | : 0015  | : 0015  | : 0015  | : 0015  | : 0015  |
| Ви  | : 0.002 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 |
| Ки  | : 0014  | : 0014  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 0011  | : 0011  | : 0013  | : 0013  | : 0013  | : 0013  | : 0013  |

y= 24100 : Y-строка 9 Cmax= 0.397 долей ПДК (x= 19000.0; напр.ветра=165)

|          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= 17800 | : 17900 | : 18000 | : 18100 | : 18200 | : 18300 | : 18400 | : 18500 | : 18600 | : 18700 | : 18800 | : 18900 | : 19000 | : 19100 | : 19200 | : 19300 |
| Qc       | : 0.382 | : 0.382 | : 0.383 | : 0.384 | : 0.385 | : 0.386 | : 0.387 | : 0.389 | : 0.392 | : 0.393 | : 0.395 | : 0.396 | : 0.397 | : 0.397 | : 0.397 |
| Cc       | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 |
| Cф       | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 |
| Фоп      | : 116   | : 118   | : 120   | : 122   | : 125   | : 127   | : 131   | : 136   | : 139   | : 144   | : 150   | : 157   | : 165   | : 173   | : 180   |
| Uоп      | : 0.90  | : 0.88  | : 0.84  | : 0.85  | : 0.87  | : 0.89  | : 0.97  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 5.00  | : 0.78  |
|          | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви       | : 0.002 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.006 |
| Ки       | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0011  | : 0019  |
| Ви       | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.004 | : 0.003 | : 0.005 |
| Ки       | : 0012  | : 0011  | : 0011  | : 0011  | : 0011  | : 0011  | : 0011  | : 0011  | : 0011  | : 0011  | : 0011  | : 0011  | : 0011  | : 0019  | : 0011  |
| Ви       | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.002 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.002 |
| Ки       | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 6001  | : 0012  | : 0012  | : 0012  | : 0012  | : 0012  | : 0012  | : 0014  | : 0014  | : 0014  | : 0015  | : 0014  |

|          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= 19400 | : 19500 | : 19600 | : 19700 | : 19800 | : 19900 | : 20000 | : 20100 | : 20200 | : 20300 | : 20400 | : 20500 | : 20600 | : 20700 | : 20800 | : 20900 |
| Qc       | : 0.395 | : 0.393 | : 0.392 | : 0.390 | : 0.389 | : 0.387 | : 0.386 | : 0.385 | : 0.384 | : 0.384 | : 0.383 | : 0.382 | : 0.382 | : 0.381 | : 0.380 |
| Cc       | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 |
| Cф       | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 | : 0.375 |
| Фоп      | : 197   | : 204   | : 210   | : 216   | : 221   | : 225   | : 229   | : 232   | : 235   | : 237   | : 239   | : 241   | : 243   | : 245   | : 246   |
| Uоп      | : 0.88  | : 0.94  | : 0.89  | : 0.87  | : 0.85  | : 0.84  | : 0.82  | : 0.82  | : 0.81  | : 0.80  | : 0.82  | : 0.87  | : 0.86  | : 0.85  | : 0.84  |
|          | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви       | : 0.005 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.005 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.004 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.002 | : 0.002 |
| Ки       | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  | : 0019  |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

## ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0014 : 0014 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0011 : 0015 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

у= 24000 : Y-строка 10 Стах= 0.402 долей ПДК (х= 19000.0; напр.ветра=162)

х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:  
 Qc : 0.382: 0.383: 0.383: 0.384: 0.385: 0.386: 0.388: 0.390: 0.393: 0.397: 0.399: 0.401: 0.402: 0.402: 0.402: 0.401:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 130 : 136 : 140 : 146 : 154 : 162 : 172 : 181 : 190 :  
 Уоп: 0.93 : 0.83 : 0.84 : 0.86 : 0.88 : 0.95 : 1.01 : 1.43 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.82 : 0.76 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0011 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0015 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0012 : 0014 : 0014 : 0015 : 0013 : 0012 : 0014 :

х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----:  
 Qc : 0.399: 0.397: 0.395: 0.392: 0.390: 0.389: 0.387: 0.386: 0.385: 0.384: 0.383: 0.383: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 199 : 207 : 214 : 220 : 225 : 229 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 : 248 : 249 : 250 :  
 Уоп: 0.77 : 0.76 : 0.89 : 0.87 : 0.86 : 0.84 : 0.83 : 0.82 : 0.82 : 0.80 : 0.79 : 0.86 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.83 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0014 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 6001 : 6001 : 0011 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

у= 23900 : Y-строка 11 Стах= 0.410 долей ПДК (х= 19100.0; напр.ветра=169)

ИП «Чигина Т.О.»

|       |       |                                                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|----------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=    | 17800 | 17900                                                          | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |
| Qc    | 0.382 | 0.383                                                          | 0.384 | 0.385 | 0.386 | 0.387 | 0.389 | 0.391 | 0.394 | 0.400 | 0.404 | 0.408 | 0.410 | 0.410 | 0.410 | 0.408 |
| Cc    | 0.003 | 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| Cф    | 0.375 | 0.375                                                          | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 |
| Фоп   | 109   | 111                                                            | 112   | 114   | 116   | 118   | 121   | 125   | 129   | 136   | 141   | 149   | 159   | 169   | 181   | 193   |
| Уоп   | 0.89  | 0.83                                                           | 0.85  | 0.87  | 0.89  | 0.94  | 1.04  | 1.22  | 1.02  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 0.89  | 0.85  | 0.80  |
| Ви    | 0.003 | 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.008 | 0.006 | 0.008 | 0.007 | 0.007 |
| Ки    | 0019  | 0019                                                           | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0011  |
| Ви    | 0.001 | 0.001                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 |
| Ки    | 0011  | 0011                                                           | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0012  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0019  |
| Ви    | 0.001 | 0.001                                                          | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |
| Ки    | 6001  | 6001                                                           | 6001  | 0012  | 0012  | 0012  | 0012  | 0012  | 0012  | 0014  | 0012  | 0014  | 0015  | 0012  | 0014  | 0014  |
| ~~~~~ |       |                                                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| x=    | 19400 | 19500                                                          | 19600 | 19700 | 19800 | 19900 | 20000 | 20100 | 20200 | 20300 | 20400 | 20500 | 20600 | 20700 | 20800 | 20900 |
| Qc    | 0.405 | 0.401                                                          | 0.398 | 0.395 | 0.392 | 0.390 | 0.388 | 0.387 | 0.386 | 0.384 | 0.384 | 0.383 | 0.382 | 0.382 | 0.381 | 0.381 |
| Cc    | 0.003 | 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| Cф    | 0.375 | 0.375                                                          | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 |
| Фоп   | 203   | 212                                                            | 220   | 226   | 230   | 234   | 238   | 241   | 243   | 245   | 247   | 249   | 250   | 251   | 252   | 253   |
| Уоп   | 0.77  | 0.75                                                           | 0.76  | 0.88  | 0.86  | 0.85  | 0.84  | 0.83  | 0.82  | 0.81  | 0.80  | 0.84  | 0.87  | 0.86  | 0.84  | 0.83  |
| Ви    | 0.007 | 0.007                                                          | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| Ки    | 0019  | 0019                                                           | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  |
| Ви    | 0.006 | 0.005                                                          | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки    | 0011  | 0011                                                           | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 6001  | 0015  | 0015  | 0015  | 0015  |
| Ви    | 0.003 | 0.003                                                          | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки    | 0014  | 0015                                                           | 0015  | 0015  | 0015  | 0015  | 0015  | 0015  | 0015  | 6001  | 6001  | 0011  | 0013  | 0013  | 0013  | 0013  |
| ~~~~~ |       |                                                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| y=    | 23800 | У-строка 12 Стах= 0.425 долей ПДК (x= 19100.0; напр.ветра=167) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| x=    | 17800 | 17900                                                          | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |
| Qc    | 0.382 | 0.383                                                          | 0.384 | 0.385 | 0.386 | 0.388 | 0.390 | 0.393 | 0.397 | 0.401 | 0.409 | 0.416 | 0.420 | 0.425 | 0.424 | 0.419 |
| Cc    | 0.003 | 0.003                                                          | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| Cф    | 0.375 | 0.375                                                          | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 |
| Фоп   | 106   | 107                                                            | 108   | 109   | 111   | 113   | 116   | 119   | 123   | 128   | 136   | 143   | 154   | 167   | 183   | 197   |
| Уоп   | 0.87  | 0.83                                                           | 0.85  | 0.87  | 0.91  | 0.99  | 1.30  | 1.11  | 0.88  | 0.88  | 5.00  | 5.00  | 1.07  | 0.99  | 0.88  | 0.82  |
|       | :     | :                                                              | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

```

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.009: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0011 : 0011 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 6001 : 6001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 :
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.412: 0.406: 0.402: 0.398: 0.394: 0.392: 0.389: 0.388: 0.386: 0.385: 0.384: 0.383: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
Фоп: 209 : 219 : 226 : 232 : 237 : 240 : 243 : 246 : 248 : 250 : 251 : 253 : 254 : 255 : 256 : 256 :
Уоп: 0.77 : 0.74 : 0.73 : 0.76 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.82 : 0.82 : 0.81 : 0.82 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.84 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0011 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0019 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0014 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 6001 : 0011 : 0015 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~

```

y= 23700 : Y-строка 13 Стах= 0.454 долей ПДК (x= 19100.0; напр.ветра=164)

```

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.383: 0.383: 0.384: 0.385: 0.387: 0.389: 0.391: 0.395: 0.399: 0.404: 0.413: 0.425: 0.441: 0.454: 0.452: 0.437:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
Фоп: 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 115 : 120 : 126 : 134 : 146 : 164 : 185 : 206 :
Уоп: 0.85 : 0.84 : 0.85 : 0.88 : 0.91 : 1.01 : 1.22 : 1.00 : 0.86 : 0.97 : 1.98 : 1.64 : 1.17 : 0.95 : 0.88 : 1.03 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.016: 0.016: 0.013:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0019 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 6001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0013 :
~~~~~

```

ИП «Чигина Т.О.»

| х=   | 19400: | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.423: | 0.413: | 0.406: | 0.401: | 0.397: | 0.393: | 0.390: | 0.388: | 0.387: | 0.385: | 0.384: | 0.383: | 0.383: | 0.382: | 0.381: | 0.381: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cф : | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: |
| Фоп: | 218 :  | 227 :  | 234 :  | 239 :  | 244 :  | 247 :  | 249 :  | 251 :  | 253 :  | 254 :  | 256 :  | 257 :  | 258 :  | 258 :  | 259 :  | 260 :  |
| Уоп: | 0.76 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.71 : | 0.86 : | 0.87 : | 0.86 : | 0.85 : | 0.84 : | 0.82 : | 0.82 : | 0.80 : | 0.88 : | 0.86 : | 0.85 : | 0.84 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.009: | 0.008: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Ки : | 0011 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : |
| Ви : | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 0019 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 6001 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : |
| Ви : | 0.006: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 0013 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 6001 : | 6001 : | 0011 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : |

у= 23600 : Y-строка 14 Стах= 0.527 долей ПДК (х= 19200.0; напр.ветра=192)

| х=   | 17800: | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.383: | 0.384: | 0.385: | 0.386: | 0.387: | 0.389: | 0.392: | 0.396: | 0.401: | 0.408: | 0.420: | 0.440: | 0.473: | 0.520: | 0.527: | 0.472: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cф : | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: |
| Фоп: | 98 :   | 98 :   | 99 :   | 100 :  | 101 :  | 102 :  | 103 :  | 105 :  | 107 :  | 110 :  | 115 :  | 122 :  | 134 :  | 155 :  | 192 :  | 220 :  |
| Уоп: | 0.83 : | 0.84 : | 0.85 : | 0.88 : | 0.90 : | 1.01 : | 1.22 : | 0.93 : | 0.86 : | 1.00 : | 1.09 : | 1.14 : | 0.90 : | 0.82 : | 0.89 : | 0.94 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.010: | 0.013: | 0.017: | 0.031: | 0.036: | 0.020: |
| Ки : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.010: | 0.016: | 0.019: | 0.026: | 0.015: |
| Ки : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 6001 : | 6001 : | 0014 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.006: | 0.010: | 0.015: | 0.018: | 0.021: | 0.015: |
| Ки : | 6001 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0014 : | 0014 : | 0012 : |

| х=   | 19400: | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.436: | 0.420: | 0.411: | 0.404: | 0.399: | 0.394: | 0.391: | 0.389: | 0.387: | 0.386: | 0.384: | 0.384: | 0.383: | 0.382: | 0.381: | 0.381: |
| Cc : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cф : | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: |
| Фоп: | 235 :  | 238 :  | 244 :  | 248 :  | 252 :  | 254 :  | 256 :  | 257 :  | 258 :  | 259 :  | 260 :  | 261 :  | 262 :  | 262 :  | 263 :  | 263 :  |
| Уоп: | 0.98 : | 0.67 : | 0.71 : | 0.74 : | 0.82 : | 0.88 : | 0.87 : | 0.86 : | 0.84 : | 0.83 : | 0.82 : | 0.81 : | 0.87 : | 0.87 : | 0.86 : | 0.84 : |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

```

Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0011 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0014 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 0011 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~

```

у= 23500 : Y-строка 15 Стах= 0.872 долей ПДК (х= 19200.0; напр.ветра=228)

```

-----:
х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:
Qc : 0.383: 0.384: 0.385: 0.386: 0.387: 0.390: 0.392: 0.396: 0.402: 0.410: 0.424: 0.452: 0.509: 0.615: 0.872: 0.512:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.004:
Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
Фоп: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 105 : 113 : 132 : 228 : 246 :
Уоп: 0.82 : 0.83 : 0.85 : 0.87 : 0.91 : 0.99 : 1.17 : 0.90 : 0.86 : 0.97 : 0.99 : 0.89 : 0.77 : 0.52 : 0.68 : 0.72 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.026: 0.046: 0.253: 0.024:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.022: 0.038: 0.159: 0.024:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0014 : 0012 : 6001 : 0014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.021: 0.037: 0.046: 0.023:
Ки : 6001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0019 : 0014 : 0012 : 0012 :
~~~~~

```

```

-----
х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:
Qc : 0.449: 0.430: 0.416: 0.407: 0.400: 0.395: 0.392: 0.389: 0.387: 0.386: 0.385: 0.384: 0.383: 0.382: 0.381: 0.381:
Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
Фоп: 254 : 249 : 255 : 258 : 260 : 262 : 263 : 263 : 264 : 265 : 265 : 265 : 266 : 266 : 266 : 266 :
Уоп: 0.83 : 0.63 : 0.73 : 0.76 : 0.82 : 0.95 : 0.89 : 0.87 : 0.85 : 0.84 : 0.83 : 0.81 : 0.87 : 0.87 : 0.86 : 0.84 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0011 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.012: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0014 : 0015 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0011 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 0011 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~

```

ИП «Чигина Т.О.»

y= 23400 : Y-строка 16 Стах= 0.701 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=189)

| x=  | 17800 | 17900 | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс  | 0.383 | 0.384 | 0.385 | 0.386 | 0.387 | 0.390 | 0.392 | 0.396 | 0.402 | 0.410 | 0.424 | 0.451 | 0.512 | 0.631 | 0.672 | 0.701 |
| Сс  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 |
| Сф  | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 |
| Фоп | 90    | 90    | 90    | 90    | 89    | 89    | 89    | 88    | 88    | 88    | 87    | 85    | 82    | 67    | 290   | 189   |
| Уоп | 0.82  | 0.83  | 0.85  | 0.87  | 0.89  | 0.99  | 1.07  | 0.90  | 0.84  | 0.89  | 0.90  | 0.82  | 0.69  | 0.50  | 0.50  | 0.67  |
| Ви  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.013 | 0.028 | 0.068 | 0.088 | 0.326 |
| Ки  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0012  | 0012  | 0014  | 0013  | 0019  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.012 | 0.026 | 0.060 | 0.078 |       |
| Ки  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0014  | 0014  | 0012  | 0014  |       |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.012 | 0.024 | 0.056 | 0.070 |       |
| Ки  | 0012  | 0012  | 0012  | 0012  | 0012  | 0012  | 0012  | 0012  | 0012  | 0012  | 0012  | 0013  | 0013  | 0013  | 0015  |       |

| x=  | 19400 | 19500 | 19600 | 19700 | 19800 | 19900 | 20000 | 20100 | 20200 | 20300 | 20400 | 20500 | 20600 | 20700 | 20800 | 20900 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс  | 0.508 | 0.447 | 0.422 | 0.409 | 0.402 | 0.396 | 0.392 | 0.390 | 0.387 | 0.386 | 0.385 | 0.384 | 0.383 | 0.382 | 0.382 | 0.381 |
| Сс  | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| Сф  | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 |
| Фоп | 243   | 264   | 268   | 269   | 270   | 270   | 270   | 270   | 270   | 270   | 270   | 270   | 270   | 270   | 270   | 270   |
| Уоп | 0.82  | 0.73  | 0.82  | 0.82  | 0.82  | 1.00  | 0.96  | 0.88  | 0.86  | 0.85  | 0.82  | 0.82  | 0.87  | 0.87  | 0.86  | 0.85  |
| Ви  | 0.129 | 0.039 | 0.021 | 0.014 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| Ки  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  |
| Ви  | 0.002 | 0.007 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0015  | 0015  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 6001  | 0015  | 0015  | 0015  |
| Ви  | 0.001 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0013  | 0013  | 0015  | 0015  | 0015  | 0015  | 0015  | 0015  | 0015  | 0015  | 0015  | 6001  | 0015  | 0013  | 0013  | 0013  |

y= 23300 : Y-строка 17 Стах= 0.843 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=344)

| x=  | 17800 | 17900 | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс  | 0.383 | 0.384 | 0.385 | 0.386 | 0.387 | 0.389 | 0.392 | 0.396 | 0.401 | 0.408 | 0.419 | 0.439 | 0.475 | 0.539 | 0.559 | 0.843 |
| Сс  | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.007 |
| Сф  | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 |
| Фоп | 86    | 85    | 85    | 84    | 84    | 83    | 82    | 80    | 79    | 76    | 73    | 66    | 53    | 26    | 66    | 344   |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»



## ИП «Чигина Т.О.»

Уоп: 0.84 : 0.83 : 0.84 : 0.86 : 0.88 : 0.95 : 1.01 : 0.95 : 0.82 : 0.85 : 0.86 : 0.83 : 0.78 : 0.75 : 0.82 : 0.59 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.019: 0.034: 0.184: 0.446:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0012 : 0014 : 0013 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.019: 0.033: : 0.007:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0014 : 0013 : 0014 : : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.018: 0.030: : 0.004:  
 Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0012 : 0015 : : 6001 :  
 ~~~~~

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.575: 0.462: 0.426: 0.410: 0.402: 0.396: 0.392: 0.389: 0.387: 0.386: 0.385: 0.384: 0.383: 0.382: 0.382: 0.381:  
 Cc : 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cf : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 293 : 286 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :  
 Уоп: 0.86 : 1.05 : 1.10 : 0.90 : 0.88 : 1.08 : 0.98 : 0.89 : 0.87 : 0.85 : 0.83 : 0.82 : 0.88 : 0.87 : 0.86 : 0.85 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.141: 0.050: 0.024: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.013: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0015 : 0015 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 Ви : 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0013 : 0013 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 0015 : 0013 : 0013 : 0013 :  
 ~~~~~

y= 23200 : Y-строка 18 Стах= 0.503 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=348)

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.383: 0.383: 0.384: 0.385: 0.387: 0.389: 0.391: 0.394: 0.399: 0.404: 0.412: 0.424: 0.441: 0.459: 0.462: 0.503:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cf : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 52 : 37 : 16 : 351 : 348 :  
 Уоп: 0.85 : 0.82 : 0.84 : 0.85 : 0.87 : 0.89 : 0.97 : 0.99 : 0.78 : 0.81 : 0.82 : 0.80 : 0.82 : 0.96 : 0.99 : 0.66 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.011: 0.016: 0.018: 0.092:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0011 : 0013 : 0015 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.011: 0.016: 0.017: 0.008:  
 Ки : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0013 : 0015 : 0013 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.015: 0.016: 0.006:  
 Ки : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0015 : 0014 : 0014 : 0014 : 0015 :

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

-----

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 19400: | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.494: | 0.452: | 0.424: | 0.409: | 0.401: | 0.396: | 0.392: | 0.389: | 0.387: | 0.386: | 0.385: | 0.384: | 0.383: | 0.382: | 0.381: | 0.381: |
| Сс :  | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Сф :  | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: |
| Фоп:  | 319 :  | 304 :  | 296 :  | 292 :  | 289 :  | 286 :  | 284 :  | 283 :  | 281 :  | 280 :  | 279 :  | 279 :  | 278 :  | 277 :  | 277 :  | 277 :  |
| Уоп:  | 1.08 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 0.98 : | 1.22 : | 0.99 : | 0.91 : | 0.87 : | 0.85 : | 0.83 : | 0.82 : | 0.89 : | 0.87 : | 0.86 : | 0.85 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.072: | 0.043: | 0.024: | 0.015: | 0.010: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Ки :  | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : |
| Ви :  | 0.009: | 0.006: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | 0011 : | 0015 : | 0015 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : |
| Ви :  | 0.008: | 0.006: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :  | 0015 : | 0013 : | 0013 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 6001 : | 6001 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : |

-----

y= 23100 : Y-строка 19 Стах= 0.442 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=348)

-----

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 17800: | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.383: | 0.383: | 0.384: | 0.385: | 0.386: | 0.388: | 0.390: | 0.393: | 0.397: | 0.401: | 0.406: | 0.413: | 0.421: | 0.428: | 0.434: | 0.442: |
| Сс :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: |
| Сф :  | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: |
| Фоп:  | 78 :   | 77 :   | 76 :   | 74 :   | 73 :   | 71 :   | 69 :   | 66 :   | 62 :   | 57 :   | 51 :   | 42 :   | 31 :   | 17 :   | 3 :    | 348 :  |
| Уоп:  | 0.87 : | 0.82 : | 0.82 : | 0.84 : | 0.86 : | 0.88 : | 0.89 : | 0.96 : | 0.92 : | 0.77 : | 0.78 : | 0.78 : | 0.75 : | 0.69 : | 0.65 : | 0.76 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.010: | 0.019: | 0.033: |
| Ки :  | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : |
| Ви :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.007: |
| Ки :  | 0012 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : |
| Ви :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.007: | 0.008: | 0.007: | 0.006: |
| Ки :  | 0014 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : |

-----

-----

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 19400: | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.441: | 0.429: | 0.416: | 0.405: | 0.399: | 0.394: | 0.391: | 0.389: | 0.387: | 0.385: | 0.384: | 0.383: | 0.383: | 0.382: | 0.381: | 0.381: |
| Сс :  | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Сф :  | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: |
| Фоп:  | 330 :  | 317 :  | 308 :  | 301 :  | 297 :  | 294 :  | 291 :  | 289 :  | 287 :  | 285 :  | 284 :  | 283 :  | 282 :  | 281 :  | 281 :  | 280 :  |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Уоп: 1.09 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.10 : 1.30 : 0.99 : 0.90 : 0.87 : 0.85 : 0.83 : 0.84 : 0.89 : 0.87 : 0.86 : 0.85 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.033: 0.027: 0.019: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0011 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
 ~~~~~

у= 23000 : Y-строка 20 Стах= 0.419 долей ПДК (х= 19300.0; напр.ветра=349)

-----:  
 х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:  
 Qc : 0.382: 0.383: 0.384: 0.385: 0.386: 0.387: 0.389: 0.391: 0.394: 0.398: 0.401: 0.405: 0.410: 0.414: 0.417: 0.419:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 55 : 50 : 44 : 36 : 26 : 14 : 2 : 349 :  
 Уоп: 0.89 : 0.82 : 0.82 : 0.83 : 0.85 : 0.86 : 0.87 : 0.89 : 0.95 : 0.87 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.75 : 0.82 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.014: 0.018:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Ки : 0014 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0013 : 0015 : 0013 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 ~~~~~

-----  
 х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----:  
 Qc : 0.418: 0.414: 0.407: 0.401: 0.396: 0.393: 0.390: 0.388: 0.386: 0.385: 0.384: 0.383: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 336 : 325 : 316 : 309 : 304 : 300 : 297 : 294 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 :  
 Уоп: 1.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.24 : 1.52 : 0.99 : 0.90 : 0.87 : 0.85 : 0.83 : 0.87 : 0.89 : 0.87 : 0.86 : 0.85 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.018: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 0015 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

y= 22900 : Y-строка 21    Cmax= 0.408 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=351)

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

Oc : 0.382: 0.383: 0.383: 0.384: 0.385: 0.387: 0.388: 0.390: 0.392: 0.394: 0.397: 0.400: 0.403: 0.405: 0.407: 0.408:

[illegible][illegible]

Ф.О.П.: 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 61 : 58 : 54 : 50 : 44 : 38 : 30 : 22 : 12 : 2 : 351 :

|      |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |   |   |     |
|------|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|
| ПОД: | 0 | 88 | : | 0 | 85 | : | 0 | 81 | : | 0 | 82 | : | 0 | 83 | : | 0 | 84 | : | 0 | 86 | : | 0 | 87 | : | 0 | 88 | : | 0 | 89 | : | 0 | 90 | : | 0 | 91 | : | 0 | 92 | : | 0 | 93 | : | 0 | 94 | : | 0 | 95 | : | 0 | 96 | : | 0 | 97 | : | 0 | 98 | : | 0 | 99 | : | 0 | 100 | : | 0 | 101 | : | 0 | 102 | : | 0 | 103 | : | 0 | 104 | : | 0 | 105 | : | 0 | 106 | : | 0 | 107 | : | 0 | 108 | : | 0 | 109 | : | 0 | 110 | : | 0 | 111 | : | 0 | 112 | : | 0 | 113 | : | 0 | 114 | : | 0 | 115 | : | 0 | 116 | : | 0 | 117 | : | 0 | 118 | : | 0 | 119 | : | 0 | 120 | : | 0 | 121 | : | 0 | 122 | : | 0 | 123 | : | 0 | 124 | : | 0 | 125 | : | 0 | 126 | : | 0 | 127 | : | 0 | 128 | : | 0 | 129 | : | 0 | 130 | : | 0 | 131 | : | 0 | 132 | : | 0 | 133 | : | 0 | 134 | : | 0 | 135 | : | 0 | 136 | : | 0 | 137 | : | 0 | 138 | : | 0 | 139 | : | 0 | 140 | : | 0 | 141 | : | 0 | 142 | : | 0 | 143 | : | 0 | 144 | : | 0 | 145 | : | 0 | 146 | : | 0 | 147 | : | 0 | 148 | : | 0 | 149 | : | 0 | 150 | : | 0 | 151 | : | 0 | 152 | : | 0 | 153 | : | 0 | 154 | : | 0 | 155 | : | 0 | 156 | : | 0 | 157 | : | 0 | 158 | : | 0 | 159 | : | 0 | 160 | : | 0 | 161 | : | 0 | 162 | : | 0 | 163 | : | 0 | 164 | : | 0 | 165 | : | 0 | 166 | : | 0 | 167 | : | 0 | 168 | : | 0 | 169 | : | 0 | 170 | : | 0 | 171 | : | 0 | 172 | : | 0 | 173 | : | 0 | 174 | : | 0 | 175 | : | 0 | 176 | : | 0 | 177 | : | 0 | 178 | : | 0 | 179 | : | 0 | 180 | : | 0 | 181 | : | 0 | 182 | : | 0 | 183 | : | 0 | 184 | : | 0 | 185 | : | 0 | 186 | : | 0 | 187 | : | 0 | 188 | : | 0 | 189 | : | 0 | 190 | : | 0 | 191 | : | 0 | 192 | : | 0 | 193 | : | 0 | 194 | : | 0 | 195 | : | 0 | 196 | : | 0 | 197 | : | 0 | 198 | : | 0 | 199 | : | 0 | 200 | : | 0 | 201 | : | 0 | 202 | : | 0 | 203 | : | 0 | 204 | : | 0 | 205 | : | 0 | 206 | : | 0 | 207 | : | 0 | 208 | : | 0 | 209 | : | 0 | 210 | : | 0 | 211 | : | 0 | 212 | : | 0 | 213 | : | 0 | 214 | : | 0 | 215 | : | 0 | 216 | : | 0 | 217 | : | 0 | 218 | : | 0 | 219 | : | 0 | 220 | : | 0 | 221 | : | 0 | 222 | : | 0 | 223 | : | 0 | 224 | : | 0 | 225 | : | 0 | 226 | : | 0 | 227 | : | 0 | 228 | : | 0 | 229 | : | 0 | 230 | : | 0 | 231 | : | 0 | 232 | : | 0 | 233 | : | 0 | 234 | : | 0 | 235 | : | 0 | 236 | : | 0 | 237 | : | 0 | 238 | : | 0 | 239 | : | 0 | 240 | : | 0 | 241 | : | 0 | 242 | : | 0 | 243 | : | 0 | 244 | : | 0 | 245 | : | 0 | 246 | : | 0 | 247 | : | 0 | 248 | : | 0 | 249 | : | 0 | 250 | : | 0 | 251 | : | 0 | 252 | : | 0 | 253 | : | 0 | 254 | : | 0 | 255 | : | 0 | 256 | : | 0 | 257 | : | 0 | 258 | : | 0 | 259 | : | 0 | 260 | : | 0 | 261 | : | 0 | 262 | : | 0 | 263 | : | 0 | 264 | : | 0 | 265 | : | 0 | 266 | : | 0 | 267 | : | 0 | 268 | : | 0 | 269 | : | 0 | 270 | : | 0 | 271 | : | 0 | 272 | : | 0 | 273 | : | 0 | 274 | : | 0 | 275 | : | 0 | 276 | : | 0 | 277 | : | 0 | 278 | : | 0 | 279 | : | 0 | 280 | : | 0 | 281 | : | 0 | 282 | : | 0 | 283 | : | 0 | 284 | : | 0 | 285 | : | 0 | 286 | : | 0 | 287 | : | 0 | 288 | : | 0 | 289 | : | 0 | 290 | : | 0 | 291 | : | 0 | 292 | : | 0 | 293 | : | 0 | 294 | : | 0 | 295 | : | 0 | 296 | : | 0 | 297 | : | 0 | 298 | : | 0 | 299 | : | 0 | 300 | : | 0 | 301 | : | 0 | 302 | : | 0 | 303 | : | 0 | 304 | : | 0 | 305 | : | 0 | 306 | : | 0 | 307 |
|------|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|---|-----|

0.80 : 0.83 : 0.81 : 0.82 : 0.83 : 0.84 : 0.86 : 0.87 : 0.88 : 0.89 : 0.90 : 0.81 : 0.78 : 0.78 : 0.77 : 0.82 :

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pr | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Ви : 0.0001: 0.0001: 0.0001: 0.0001: 0.0001: 0.0001: 0.0001: 0.0001: 0.0002: 0.0002: 0.0002: 0.0002: 0.0003: 0.0003: 0.0003: 0.0003: 0.0003:

Ки : 0014 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :

---

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

Qc : 0.406: 0.404: 0.400: 0.397: 0.394: 0.391: 0.389: 0.387: 0.386: 0.385: 0.384: 0.383: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381:

[illegible][illegible]

Фоп: 340 : 331 : 323 : 316 : 311 : 306 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 :

Поp: 0.87 : 0.92 : 1.07 : 1.24 : 1.44 : 1.64 : 0.97 : 0.89 : 0.86 : 0.85 : 0.83 : 0.90 : 0.88 : 0.87 : 0.85 : 0.84 :

Pr: 0.012; 0.012; 0.010; 0.009; 0.007; 0.006; 0.006; 0.005; 0.004; 0.004; 0.004; 0.004; 0.003; 0.003; 0.003; 0.003; 0.002;

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

~~~~~

---

y= 22800 : Y-строка 22    Стах= 0.400 долей ПДК (х= 19300.0; напр.ветра=352)

\_\_\_\_\_:

```
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
```

-----

Qc : 0.382: 0.382: 0.383: 0.384: 0.385: 0.386: 0.387: 0.388: 0.390: 0.392: 0.394: 0.396: 0.397: 0.399: 0.400: 0.400:

[illegible]

ИП «Чигина Т.О.»

Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 67 : 65 : 63 : 61 : 59 : 56 : 53 : 49 : 45 : 40 : 34 : 27 : 19 : 10 : 1 : 352 :  
 Уоп: 0.87 : 0.88 : 0.80 : 0.82 : 0.82 : 0.83 : 0.84 : 0.85 : 0.86 : 0.86 : 0.87 : 0.88 : 0.88 : 0.89 : 0.90 : 0.94 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 0012 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки : 0013 : 0013 : 0012 : 0012 : 0013 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.400: 0.398: 0.396: 0.393: 0.391: 0.389: 0.388: 0.386: 0.385: 0.384: 0.383: 0.383: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381:  
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 343 : 335 : 328 : 321 : 316 : 311 : 307 : 304 : 301 : 299 : 297 : 295 : 293 : 292 : 291 : 289 :  
 Уоп: 1.01 : 1.12 : 1.30 : 1.44 : 1.64 : 1.87 : 0.89 : 0.88 : 0.85 : 0.84 : 0.86 : 0.89 : 0.88 : 0.86 : 0.85 : 0.84 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0011 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
 ~~~~~

y= 22700 : Y-строка 23 Стах= 0.395 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=353)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.382: 0.382: 0.383: 0.383: 0.384: 0.385: 0.386: 0.387: 0.388: 0.390: 0.391: 0.392: 0.393: 0.394: 0.395: 0.395:  
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 64 : 62 : 60 : 58 : 55 : 52 : 49 : 45 : 41 : 36 : 30 : 24 : 17 : 9 : 1 : 353 :  
 Уоп: 0.86 : 0.87 : 0.86 : 0.80 : 0.81 : 0.82 : 0.82 : 0.84 : 0.84 : 0.85 : 0.86 : 0.86 : 0.87 : 0.89 : 0.95 : 0.99 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 0013 : 0013 : 0015 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0015 : 0015 : 0013 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.395: 0.394: 0.392: 0.391: 0.389: 0.388: 0.387: 0.386: 0.385: 0.384: 0.383: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.380:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cf : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 345 : 338 : 331 : 325 : 320 : 316 : 312 : 308 : 305 : 303 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 292 :  
 Уоп: 1.03 : 1.07 : 1.04 : 1.01 : 0.98 : 0.91 : 0.88 : 0.86 : 0.85 : 0.83 : 0.90 : 0.88 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.84 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
 ~~~~~

y= 22600 : Y-строка 24 Стах= 0.392 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=354)

-----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qc : 0.381: 0.382: 0.382: 0.383: 0.384: 0.384: 0.385: 0.386: 0.387: 0.388: 0.389: 0.390: 0.391: 0.391: 0.392: 0.392:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cf : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 60 : 59 : 56 : 54 : 51 : 49 : 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 15 : 8 : 1 : 354 :  
 Уоп: 0.85 : 0.86 : 0.87 : 0.84 : 0.80 : 0.81 : 0.82 : 0.83 : 0.83 : 0.84 : 0.85 : 0.85 : 0.86 : 0.87 : 0.88 : 0.89 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0012 : 0015 : 0013 : 0015 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0013 : 0013 : 0015 : 0013 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.391: 0.391: 0.390: 0.389: 0.388: 0.387: 0.386: 0.385: 0.384: 0.383: 0.383: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381: 0.380:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 347 : 341 : 334 : 329 : 324 : 319 : 316 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 :  
 Уоп: 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.91 : 0.89 : 0.88 : 0.86 : 0.85 : 0.83 : 0.89 : 0.89 : 0.88 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.83 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
 ~~~~~

у= 22500 : У-строка 25 Стах= 0.389 долей ПДК (х= 19200.0; напр.ветра= 1)

х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 -----  
 Qс : 0.381: 0.381: 0.382: 0.382: 0.383: 0.384: 0.384: 0.385: 0.386: 0.386: 0.387: 0.388: 0.388: 0.389: 0.389: 0.389:  
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 58 : 56 : 53 : 51 : 48 : 45 : 42 : 38 : 34 : 29 : 24 : 19 : 13 : 7 : 1 : 355 :  
 Уоп: 0.84 : 0.85 : 0.86 : 0.87 : 0.83 : 0.80 : 0.80 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.83 : 0.84 : 0.85 : 0.86 : 0.86 : 0.87 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 ~~~~~

х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 -----  
 Qс : 0.389: 0.388: 0.388: 0.387: 0.386: 0.385: 0.385: 0.384: 0.383: 0.383: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.380: 0.380:  
 Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 348 : 343 : 337 : 332 : 327 : 323 : 319 : 315 : 312 : 310 : 307 : 305 : 303 : 301 : 299 : 298 :  
 Уоп: 0.88 : 0.88 : 0.88 : 0.88 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.83 : 0.88 : 0.90 : 0.88 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.82 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 19200.0 м, Y= 23500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8718115 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0069745 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 228 град.  
 и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код                     | Тип  | Выброс               | Вклад         | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------------------|------|----------------------|---------------|----------|--------------------------|---------------|
| ----                        | -----                   | ---- | -----                | -----         | -----    | -----                    | -----         |
|                             | Ист.                    | ---  | М- (М <sub>г</sub> ) | -С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M         |
|                             | Фоновая концентрация Cf |      |                      | 0.3750000     | 43.0     | (Вклад источников 57.0%) |               |
| 1                           | 0011                    | Т    | 0.00010000           | 0.2533972     | 51.0     | 51.0                     | 2533.97       |
| 2                           | 6001                    | П1   | 0.00007000           | 0.1588309     | 32.0     | 83.0                     | 2269.01       |
| 3                           | 0012                    | Т    | 0.00030000           | 0.0456253     | 9.2      | 92.2                     | 152.0844879   |
| 4                           | 0014                    | Т    | 0.00030000           | 0.0217422     | 4.4      | 96.5                     | 72.4739838    |
| В сумме =                   |                         |      |                      | 0.8545957     | 96.5     |                          |               |
| Суммарный вклад остальных = |                         |      |                      | 0.017216      | 3.5      |                          |               |

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.  
 Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»



Расшифровка\_обозначений

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| Qc  | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cc  | - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Cф  | - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |
| Фоп | - опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви  | - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Ки  | - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ :  
 Uоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

|                                     |     |           |            |
|-------------------------------------|-----|-----------|------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.3750000 | доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0030000 | мг/м3      |

~~~~~

Достигается при опасном направлении ШТ  
 и скорости ветра <=2 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                                | Код    | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
|---------------------------------------------------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| -----                                                               | -Ист.- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf   0.3750000   100.0 (Вклад источников 0.0%) |        |     |               |                 |          |        |                |
| 1                                                                   | 0011   | Т   | 0.00010000    | 0.0000000       | 100.0    | 100.0  | 0.000000000    |
| -----                                                               |        |     |               |                 |          |        |                |
| Остальные источники не влияют на данную точку.                      |        |     |               |                 |          |        |                |
| ~~~~~                                                               |        |     |               |                 |          |        |                |

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2      Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 185

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]

Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в ОС [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~

~~~~~

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:

---

x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:

---

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:

---

```
x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:
```

---

Qc : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ :  
 Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :  
 ~~~~~

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ :  
 Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :  
 ~~~~~

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.376:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : 80 :  
 Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0.000:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : 0019 :  
 ~~~~~

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :

|    |   |        |        |        |        |        |        |      |   |      |   |      |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|---|------|---|------|---|---|---|---|---|---|---|
| Вн | : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | :    | : | :    | : | :    | : | : | : | : | : | : | : |
| Кн | : | 0019   | :      | 0019   | :      | 0019   | :      | 0019 | : | 0019 | : | 0019 | : | : | : | : | : | : | : |

[illegible][illegible][illegible]

## ИП «Чигина Т.О.»

|    |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ви | : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.016: | 0.015: | 0.015: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.012: |
| Ки | : | 0019   | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 |
| Ви | : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: |
| Ки | : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0011   | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 |
| Ви | : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: |
| Ки | : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0015   | : 0015 | : 0015 | : 0015 | : 0015 | : 0015 | : 0015 | : 0015 |

|     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=  | 23049: | 23078: | 23109: | 23112: | 23112: | 23121: | 23134: | 23152: | 23173: | 23198: | 23227: | 23258: | 23292: | 23327: | 23364: |
| x=  | 19111: | 19087: | 19067: | 19061: | 19058: | 19021: | 18986: | 18952: | 18921: | 18893: | 18869: | 18848: | 18831: | 18819: | 18811: |
| Qc  | :      | 0.420: | 0.423: | 0.427: | 0.427: | 0.427: | 0.426: | 0.425: | 0.424: | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.423: | 0.425: |
| Cc  | :      | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cф  | :      | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: |
| Фоп | :      | 14 :   | 18 :   | 21 :   | 22 :   | 23 :   | 29 :   | 35 :   | 41 :   | 47 :   | 52 :   | 58 :   | 64 :   | 70 :   | 81 :   |
| Uоп | :      | 0.71 : | 0.71 : | 0.73 : | 0.74 : | 0.73 : | 0.75 : | 0.76 : | 0.78 : | 0.78 : | 0.81 : | 0.82 : | 0.84 : | 0.84 : | 0.88 : |
|     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви  | :      | 0.011: | 0.010: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: |
| Ки  | :      | 0019   | : 0019 | : 0011 | : 0011 | : 0015 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0019 | : 0019 | : 0019 |
| Ви  | :      | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: |
| Ки  | :      | 0011   | : 0011 | : 0015 | : 0015 | : 0011 | : 0015 | : 0015 | : 0015 | : 0019 | : 0013 | : 0019 | : 0011 | : 0011 | : 0011 |
| Ви  | :      | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки  | :      | 0015   | : 0015 | : 0013 | : 0013 | : 0013 | : 0013 | : 0013 | : 0013 | : 0015 | : 0014 | : 0013 | : 0012 | : 0012 | : 0012 |

|     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=  | 23402: | 23521: | 23521: | 23529: | 23567: | 23604: | 23639: | 23673: | 23705: | 23734: | 23759: | 23781: | 23799: | 23813: | 23822: |
| x=  | 18808: | 18805: | 18805: | 18805: | 18808: | 18815: | 18827: | 18843: | 18864: | 18888: | 18915: | 18946: | 18979: | 19014: | 19051: |
| Qc  | :      | 0.425: | 0.425: | 0.425: | 0.424: | 0.423: | 0.422: | 0.421: | 0.420: | 0.420: | 0.422: | 0.421: | 0.421: | 0.420: | 0.419: |
| Cc  | :      | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cф  | :      | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: |
| Фоп | :      | 87 :   | 105 :  | 105 :  | 106 :  | 111 :  | 116 :  | 121 :  | 126 :  | 131 :  | 136 :  | 141 :  | 146 :  | 151 :  | 161 :  |
| Uоп | :      | 0.89 : | 1.01 : | 1.00 : | 1.01 : | 1.05 : | 1.08 : | 1.10 : | 1.98 : | 1.98 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 1.06 : |
|     | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви  | :      | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.009: | 0.009: |
| Ки  | :      | 0019   | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0019 | : 0011 |
| Ви  | :      | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.009: |
| Ки  | :      | 0011   | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0011 | : 0019 |
| Ви  | :      | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки  | :      | 0012   | : 0012 | : 0012 | : 0012 | : 0012 | : 0012 | : 0012 | : 0012 | : 0012 | : 0014 | : 0014 | : 0014 | : 0015 | : 0012 |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 23826: | 23849: | 23849: | 23850: | 23848: | 23841: | 23829: | 23813: | 23793: | 23770: | 23742: | 23712: | 23679: | 23644: | 23608: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 19088: | 19495: | 19495: | 19510: | 19548: | 19585: | 19621: | 19655: | 19687: | 19716: | 19742: | 19764: | 19782: | 19796: | 19806: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :  | 0.420: | 0.404: | 0.404: | 0.403: | 0.402: | 0.401: | 0.400: | 0.399: | 0.399: | 0.398: | 0.398: | 0.398: | 0.398: | 0.398: | 0.398: |
| Сс :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Сф :  | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: |
| Фоп:  | 166 :  | 215 :  | 215 :  | 216 :  | 219 :  | 222 :  | 225 :  | 228 :  | 232 :  | 235 :  | 238 :  | 241 :  | 245 :  | 248 :  | 251 :  |
| Uоп:  | 0.99 : | 0.75 : | 0.75 : | 0.74 : | 0.74 : | 0.73 : | 0.73 : | 0.74 : | 0.76 : | 0.76 : | 0.80 : | 0.81 : | 0.83 : | 0.84 : | 0.84 : |
| :     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :  | 0.009: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: |
| Ки :  | 0011 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : |
| Ви :  | 0.009: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки :  | 0019 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : |
| Ви :  | 0.005: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки :  | 0012 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 23570: | 23533: | 23531: | 23511: | 23473: | 23436: | 23398: | 23224: | 23224: | 23196: | 23160: | 23127: | 23096: | 23067: | 23042: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 19811: | 19811: | 19811: | 19816: | 19821: | 19821: | 19817: | 19784: | 19783: | 19777: | 19764: | 19747: | 19726: | 19701: | 19673: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :  | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.400: | 0.400: | 0.401: | 0.402: | 0.402: | 0.402: | 0.402: | 0.403: | 0.403: | 0.404: | 0.405: |
| Сс :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Сф :  | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.375: |
| Фоп:  | 254 :  | 258 :  | 258 :  | 260 :  | 263 :  | 267 :  | 270 :  | 287 :  | 287 :  | 290 :  | 293 :  | 297 :  | 300 :  | 304 :  | 308 :  |
| Uоп:  | 0.83 : | 0.83 : | 0.82 : | 0.84 : | 0.85 : | 0.85 : | 0.86 : | 0.91 : | 0.91 : | 0.93 : | 0.93 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| :     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :  | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: |
| Ки :  | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : | 0019 : |
| Ви :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: |
| Ки :  | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : |
| Ви :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Ки :  | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19061.1 м, Y= 23112.0 м

ИП «Чигина Т.О.»

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4272733 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0034182 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 22 град.  
 и скорости ветра 0.74 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код                     | Тип | Выброс     | Вклад           | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------------------|-----|------------|-----------------|----------|--------------------------|---------------|
| -----                       | -Ист.-                  | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----    | -----                    | b=C/M ---     |
|                             | Фоновая концентрация Cf |     |            | 0.3750000       | 87.8     | (Вклад источников 12.2%) |               |
| 1                           | 0011                    | Т   | 0.00010000 | 0.0083436       | 16.0     | 16.0                     | 83.4357071    |
| 2                           | 0015                    | Т   | 0.00030000 | 0.0083351       | 15.9     | 31.9                     | 27.7835426    |
| 3                           | 0013                    | Т   | 0.00030000 | 0.0078922       | 15.1     | 47.0                     | 26.3071957    |
| 4                           | 0014                    | Т   | 0.00030000 | 0.0075172       | 14.4     | 61.4                     | 25.0573196    |
| 5                           | 0019                    | Т   | 0.00050000 | 0.0069982       | 13.4     | 74.8                     | 13.9964094    |
| 6                           | 0012                    | Т   | 0.00030000 | 0.0067242       | 12.9     | 87.6                     | 22.4140854    |
| 7                           | 6001                    | П1  | 0.00007000 | 0.0036555       | 7.0      | 94.6                     | 52.2215004    |
| 8                           | 0016                    | Т   | 0.00004000 | 0.0010395       | 2.0      | 96.6                     | 25.9874687    |
| В сумме =                   |                         |     |            | 0.4255054       | 96.6     |                          |               |
| Суммарный вклад остальных = |                         |     |            | 0.001768        | 3.4      |                          |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | Н    | D    | Wo    | V1                  | T     | X1       | Y1       | X2   | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|------|------|-------|---------------------|-------|----------|----------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~  | ~м~  | ~м/с~ | ~м <sup>3</sup> /с~ | градС | ~м~      | ~м~      | ~м~  | ~м~  | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 0002   | Т   | 60.0 | 2.4  | 17.54 | 79.35               | 160.0 | 19443.00 | 23448.00 |      |      |     | 1.0 | 1.20 | 0  | 0.6467000 |
| 0003   | Т   | 60.0 | 2.4  | 17.54 | 79.35               | 160.0 | 19436.00 | 23448.00 |      |      |     | 1.0 | 1.20 | 0  | 0.6467000 |
| 0004   | Т   | 60.0 | 2.4  | 17.00 | 76.91               | 160.0 | 19355.00 | 23441.00 |      |      |     | 1.0 | 1.20 | 0  | 0.6467000 |
| 0006   | Т   | 60.0 | 0.80 | 31.89 | 16.03               | 160.0 | 19350.00 | 23440.00 |      |      |     | 1.0 | 1.20 | 0  | 6.308300  |
| 6005   | П1  | 2.0  |      |       |                     | 0.0   | 19307.00 | 23364.00 | 2.00 | 2.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0074000 |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

|      |    |     |     |          |          |      |      |   |     |      |   |           |
|------|----|-----|-----|----------|----------|------|------|---|-----|------|---|-----------|
| 6007 | П1 | 2.0 | 0.0 | 19297.00 | 23403.00 | 5.00 | 5.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0080000 |
| 6017 | П1 | 2.0 | 0.0 | 19288.00 | 23412.00 | 5.00 | 5.00 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0057000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                             |        |              |      |                        |           |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - 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-                                                                                                                                                                       | -Ист.- | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 0002   | 0.646700     | Т    | 0.000334               | 4.12      | 981.4       |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 0003   | 0.646700     | Т    | 0.000334               | 4.12      | 981.4       |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 0004   | 0.646700     | Т    | 0.000341               | 4.06      | 971.3       |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 0006   | 6.308300     | Т    | 0.005471               | 2.43      | 757.9       |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 6005   | 0.007400     | П1   | 0.052860               | 0.50      | 11.4        |  |
| 6                                                                                                                                                                           | 6007   | 0.008000     | П1   | 0.057146               | 0.50      | 11.4        |  |
| 7                                                                                                                                                                           | 6017   | 0.005700     | П1   | 0.040717               | 0.50      | 11.4        |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |              |      |                        |           |             |  |
| Суммарный Мq=                                                                                                                                                               |        | 8.269500 г/с |      |                        |           |             |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |              |      | 0.157205 долей ПДК     |           |             |  |
| -----                                                                                                                                                                       |        |              |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |              |      |                        | 0.59 м/с  |             |  |
| _____                                                                                                                                                                       |        |              |      |                        |           |             |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)



Примесь :0337 – Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль      | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с    | направление | направление | направление | направление |
| -----                |            |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |            |             |             |             |             |
| 0337                 | 3.06700000 | 2.47100000  | 3.17100000  | 2.28600000  | 2.76800000  |
|                      | 0.6134000  | 0.4942000   | 0.6342000   | 0.4572000   | 0.5536000   |
| -----                |            |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.59 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700

размеры: длина (по X)= 3800, ширина (по Y)= 2400, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс – суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Сф – фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |  |
| Фоп– опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |

```

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

y= 24900 : Y-строка 1 Смах= 0.638 долей ПДК (x= 17900.0; напр.ветра=135)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:
Qc : 0.638: 0.638: 0.638: 0.638: 0.637: 0.637: 0.636: 0.635: 0.635: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Cc : 3.191: 3.192: 3.191: 3.189: 3.186: 3.183: 3.179: 3.176: 3.174: 3.172: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Cф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: 133 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 :
Уоп: 3.47 : 3.44 : 3.30 : 2.90 : 2.18 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : :
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : : : : : : : :
~~~~~|~~~~~|

```

```

-----:
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:
Qc : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Cc : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Cф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: 133 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~|~~~~~|

```

y= 24800 : Y-строка 2 Смах= 0.639 долей ПДК (x= 18000.0; напр.ветра=135)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:
Qc : 0.638: 0.638: 0.639: 0.638: 0.638: 0.637: 0.637: 0.636: 0.635: 0.635: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Cc : 3.192: 3.192: 3.193: 3.192: 3.190: 3.187: 3.183: 3.179: 3.175: 3.173: 3.172: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Cф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: 131 : 133 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 :
Уоп: 3.45 : 3.41 : 3.37 : 3.22 : 2.77 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~|~~~~~|

```

ИП «Чигина Т.О.»

```

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

y= 24700 : Y-строка 3 Стах= 0.639 долей ПДК (x= 18100.0; напр.ветра=135)

```

-----
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----
Qс : 0.638: 0.639: 0.639: 0.639: 0.639: 0.638: 0.637: 0.636: 0.635: 0.635: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Сс : 3.192: 3.193: 3.193: 3.194: 3.193: 3.190: 3.187: 3.182: 3.177: 3.174: 3.172: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: 129 : 131 : 133 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : ВОС : ВОС : ВОС :
Уоп: 3.41 : 3.37 : 3.33 : 3.29 : 3.10 : 2.65 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : > 2 : > 2 : > 2 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

|                                                                                                                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 24600 : Y-строка 4 Стах= 0.639 долей ПДК (x= 18200.0; напр.ветра=135)                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :                                                                                                                | 0.639: | 0.639: | 0.639: | 0.639: | 0.639: | 0.639: | 0.638: | 0.637: | 0.636: | 0.635: | 0.635: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Сс :                                                                                                                | 3.193: | 3.193: | 3.194: | 3.195: | 3.195: | 3.194: | 3.191: | 3.186: | 3.181: | 3.176: | 3.173: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: |
| Сф :                                                                                                                | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Фоп:                                                                                                                | 127 :  | 129 :  | 131 :  | 133 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  |
| Уоп:                                                                                                                | 3.38 : | 3.33 : | 3.31 : | 3.27 : | 3.24 : | 2.99 : | 2.41 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  |
| Ви :                                                                                                                | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :                                                                                                                | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| ~~~~~                                                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :                                                                                                                | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Сс :                                                                                                                | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: |
| Сф :                                                                                                                | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Фоп:                                                                                                                | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  |
| Уоп:                                                                                                                | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  |
| Ви :                                                                                                                | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :                                                                                                                | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| ~~~~~                                                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 24500 : Y-строка 5 Стах= 0.639 долей ПДК (x= 18300.0; напр.ветра=135)                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :                                                                                                                | 0.639: | 0.639: | 0.639: | 0.639: | 0.639: | 0.639: | 0.639: | 0.638: | 0.637: | 0.636: | 0.635: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Сс :                                                                                                                | 3.193: | 3.194: | 3.195: | 3.195: | 3.196: | 3.197: | 3.195: | 3.191: | 3.185: | 3.179: | 3.174: | 3.172: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: |
| Сф :                                                                                                                | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Фоп:                                                                                                                | 124 :  | 126 :  | 128 :  | 130 :  | 133 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | 135 :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  |
| Уоп:                                                                                                                | 3.35 : | 3.33 : | 3.29 : | 3.24 : | 3.17 : | 3.14 : | 2.90 : | 2.35 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  |
| Ви :                                                                                                                | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :                                                                                                                | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | :      | :      | :      | :      | :      |
| ~~~~~                                                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

ИП «Чигина Т.О.»

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

y= 24400 : Y-строка 6 Стах= 0.640 долей ПДК (x= 18400.0; напр.ветра=135)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.639: 0.639: 0.639: 0.639: 0.639: 0.640: 0.640: 0.639: 0.638: 0.637: 0.635: 0.635: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Сс : 3.194: 3.194: 3.195: 3.196: 3.197: 3.198: 3.198: 3.196: 3.191: 3.184: 3.177: 3.173: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: 122 : 123 : 125 : 127 : 130 : 132 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : ВОС : ВОС :
Уоп: 3.32 : 3.30 : 3.25 : 3.21 : 3.14 : 3.10 : 3.07 : 2.80 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : > 2 : > 2 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: : : : : :
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : : : : :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

y= 24300 : Y-строка 7 Стах= 0.640 долей ПДК (x= 18500.0; напр.ветра=135)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.639: 0.639: 0.639: 0.639: 0.639: 0.640: 0.640: 0.640: 0.639: 0.638: 0.636: 0.635: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:

```

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Сс : 3.194: 3.195: 3.196: 3.197: 3.197: 3.198: 3.199: 3.200: 3.197: 3.190: 3.182: 3.175: 3.172: 3.171: 3.171: 3.171:  
 Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Фоп: 119 : 121 : 122 : 124 : 127 : 129 : 132 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : ВОС : ВОС :  
 Уоп: 3.32 : 3.26 : 3.20 : 3.16 : 3.11 : 3.07 : 3.03 : 2.98 : 2.68 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : > 2 : > 2 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: : : : : : :  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : : : : : :

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:  
 Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :  
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 24200 : Y-строка 8 Стах= 0.640 долей ПДК (x= 18600.0; напр.ветра=135)

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qс : 0.639: 0.639: 0.639: 0.639: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.638: 0.636: 0.635: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Сс : 3.195: 3.195: 3.196: 3.197: 3.198: 3.199: 3.200: 3.201: 3.201: 3.198: 3.189: 3.179: 3.173: 3.171: 3.171: 3.171:  
 Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Фоп: 116 : 118 : 119 : 121 : 123 : 126 : 129 : 132 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : ВОС : ВОС :  
 Уоп: 3.30 : 3.24 : 3.18 : 3.13 : 3.09 : 3.04 : 2.98 : 2.95 : 2.90 : 2.56 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : > 2 : > 2 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.001: : : : : : :  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : : : : : :

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:  
 Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :  
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

```

 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

y= 24100 : Y-строка 9 Стах= 0.641 долей ПДК (x= 18700.0; напр.ветра=135)

```

-----
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----
Qс : 0.639: 0.639: 0.639: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.641: 0.639: 0.637: 0.635: 0.634: 0.634: 0.634:
Сс : 3.195: 3.196: 3.197: 3.198: 3.199: 3.200: 3.200: 3.201: 3.202: 3.203: 3.197: 3.186: 3.175: 3.172: 3.171: 3.171:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 128 : 131 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : ВОС :
Уоп: 3.28 : 3.23 : 3.16 : 3.11 : 3.06 : 2.99 : 2.96 : 2.91 : 2.87 : 2.85 : 2.35 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.10 : > 2 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001:      :      :      :
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      :      :      :
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

y= 24000 : Y-строка 10 Стах= 0.641 долей ПДК (x= 18800.0; напр.ветра=135)

```

-----
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----
Qс : 0.639: 0.639: 0.639: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.641: 0.641: 0.641: 0.639: 0.636: 0.635: 0.634: 0.634:
Сс : 3.195: 3.196: 3.197: 3.198: 3.199: 3.200: 3.201: 3.202: 3.203: 3.204: 3.204: 3.196: 3.181: 3.173: 3.171: 3.171:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: 110 : 111 : 113 : 114 : 116 : 118 : 121 : 123 : 127 : 131 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : 135 : ВОС :
Уоп: 3.26 : 3.21 : 3.13 : 3.09 : 3.04 : 2.98 : 2.93 : 2.89 : 2.85 : 2.81 : 2.71 : 2.35 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : > 2 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002:      :      :      :

```

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : : :

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:  
 Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :  
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 23900 : Y-строка 11 Стах= 0.641 долей ПДК (x= 18800.0; напр.ветра=130)

 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

 Qс : 0.639: 0.639: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.638: 0.635: 0.634: 0.634:
 Сс : 3.196: 3.197: 3.198: 3.199: 3.200: 3.201: 3.202: 3.203: 3.203: 3.204: 3.204: 3.204: 3.204: 3.191: 3.176: 3.171: 3.171:
 Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
 Фоп: 107 : 108 : 109 : 110 : 112 : 114 : 116 : 118 : 122 : 125 : 130 : 135 : 135 : 135 : 135 : ВОС :
 Уоп: 3.24 : 3.16 : 3.12 : 3.08 : 3.00 : 2.98 : 2.91 : 2.88 : 2.83 : 2.77 : 2.59 : 2.43 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : > 2 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.001: : :
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : : :
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:  
 Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :  
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 23800 : Y-строка 12 Стах= 0.641 долей ПДК (x= 18700.0; напр.ветра=119)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

-----:																
x= 17800 :	17900:	18000:	18100:	18200:	18300:	18400:	18500:	18600:	18700:	18800:	18900:	19000:	19100:	19200:	19300:	
-----:																
Qc :	0.639:	0.639:	0.640:	0.640:	0.640:	0.640:	0.640:	0.641:	0.641:	0.641:	0.641:	0.641:	0.640:	0.637:	0.634:	0.634:
Cc :	3.196:	3.197:	3.198:	3.199:	3.200:	3.201:	3.202:	3.203:	3.204:	3.204:	3.204:	3.203:	3.200:	3.183:	3.172:	3.171:
Cф :	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:
Фоп:	103 :	104 :	105 :	106 :	107 :	109 :	111 :	113 :	116 :	119 :	124 :	129 :	135 :	135 :	135 :	135 :
Уоп:	3.23 :	3.16 :	3.11 :	3.06 :	2.99 :	2.95 :	2.90 :	2.87 :	2.83 :	2.63 :	2.47 :	2.45 :	2.36 :	2.21 :	2.21 :	2.21 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.002:	:	:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	:	:
~~																
-----:																
x= 19400:	19500:	19600:	19700:	19800:	19900:	20000:	20100:	20200:	20300:	20400:	20500:	20600:	20700:	20800:	20900:	
-----:																
Qc :	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:
Cc :	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:
Cф :	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:
Фоп:	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :
Уоп:	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
~~																

у= 23700 : Y-строка 13 Cmax= 0.641 долей ПДК (x= 18700.0; напр.ветра=112)

-----:																
x= 17800 :	17900:	18000:	18100:	18200:	18300:	18400:	18500:	18600:	18700:	18800:	18900:	19000:	19100:	19200:	19300:	
-----:																
Qc :	0.639:	0.639:	0.640:	0.640:	0.640:	0.640:	0.641:	0.641:	0.641:	0.641:	0.641:	0.640:	0.640:	0.639:	0.635:	0.634:
Cc :	3.196:	3.197:	3.198:	3.199:	3.200:	3.201:	3.203:	3.204:	3.205:	3.205:	3.204:	3.202:	3.199:	3.193:	3.175:	3.171:
Cф :	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:
Фоп:	100 :	100 :	101 :	102 :	103 :	104 :	105 :	107 :	109 :	112 :	116 :	121 :	128 :	135 :	135 :	135 :
Уоп:	3.19 :	3.15 :	3.10 :	3.05 :	2.98 :	2.95 :	2.90 :	2.87 :	2.79 :	2.61 :	2.56 :	2.39 :	2.36 :	2.36 :	2.21 :	2.46 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.001:
Ки :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	:
~~																

-----:																
x= 19400:	19500:	19600:	19700:	19800:	19900:	20000:	20100:	20200:	20300:	20400:	20500:	20600:	20700:	20800:	20900:	
-----:																
Qc :	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
 Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
 Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 Ви :
 Ки :

у= 23600 : Y-строка 14 Стах= 0.641 долей ПДК (х= 18600.0; напр.ветра=102)

х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

 Qс : 0.639: 0.639: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.640: 0.639: 0.639: 0.636: 0.634:
 Сс : 3.196: 3.197: 3.198: 3.199: 3.201: 3.202: 3.203: 3.204: 3.205: 3.205: 3.204: 3.201: 3.197: 3.193: 3.182: 3.172:
 Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
 Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 104 : 107 : 111 : 117 : 129 : 135 : 135 :
 Уоп: 3.22 : 3.14 : 3.10 : 3.05 : 2.98 : 2.95 : 2.90 : 2.86 : 2.67 : 2.58 : 2.49 : 2.36 : 2.36 : 2.21 : 2.21 : 4.03 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: :
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : :
 Ви : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: : :
 Ки : : : : : : : : : : : : : 6007 : 6007 : 6007 : : :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : 0.000: 0.001: : :
 Ки : : : : : : : : : : : : : 6017 : 6017 : : :

х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

 Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
 Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
 Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
 Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

y= 23500 : Y-строка 15 Стах= 0.644 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=135)																
-----:																
x= 17800	: 17900:	18000:	18100:	18200:	18300:	18400:	18500:	18600:	18700:	18800:	18900:	19000:	19100:	19200:	19300:	
-----:																
Qс	: 0.639:	0.639:	0.640:	0.640:	0.640:	0.640:	0.641:	0.641:	0.641:	0.641:	0.641:	0.640:	0.640:	0.639:	0.644:	0.634:
Сс	: 3.196:	3.197:	3.198:	3.200:	3.201:	3.202:	3.203:	3.204:	3.205:	3.205:	3.204:	3.201:	3.198:	3.197:	3.222:	3.172:
Сф	: 0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:
Фоп:	92 :	92 :	93 :	93 :	93 :	93 :	94 :	94 :	95 :	96 :	97 :	99 :	103 :	114 :	135 :	135 :
Уоп:	3.19 :	3.14 :	3.09 :	3.05 :	2.98 :	2.95 :	2.90 :	2.87 :	2.68 :	2.56 :	2.49 :	2.38 :	2.36 :	2.21 :	2.55 :	2.35 :
-----:																
Ви	: 0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.004:	
Ки	: 0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	0006 :	6007 :	6007 :	
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	6007 :	6007 :	6017 :	6017 :	
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.002:	0.004:	
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	6017 :	0006 :	6005 :		
~~																

x= 19400:	19500:	19600:	19700:	19800:	19900:	20000:	20100:	20200:	20300:	20400:	20500:	20600:	20700:	20800:	20900:	
-----:																
Qс	: 0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:
Сс	: 3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:	3.171:
Сф	: 0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:
Фоп:	135 :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :	ВОС :
Уоп:	3.56 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :	> 2 :
-----:																
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
~~																

y= 23400 : Y-строка 16 Стах= 0.684 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=315)																
-----:																
x= 17800	: 17900:	18000:	18100:	18200:	18300:	18400:	18500:	18600:	18700:	18800:	18900:	19000:	19100:	19200:	19300:	
-----:																
Qс	: 0.639:	0.639:	0.640:	0.640:	0.640:	0.640:	0.641:	0.641:	0.641:	0.641:	0.641:	0.640:	0.640:	0.641:	0.648:	0.684:
Сс	: 3.196:	3.197:	3.199:	3.200:	3.201:	3.202:	3.203:	3.204:	3.205:	3.205:	3.204:	3.202:	3.200:	3.204:	3.238:	3.420:
Сф	: 0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.634:	0.613:

ИП «Чигина Т.О.»

Фоп:	89	: 88	: 88	: 88	: 88	: 88	: 88	: 88	: 87	: 87	: 87	: 86	: 86	: 87	: 85	: 315	:
Уоп:	3.19	: 3.14	: 3.09	: 3.05	: 2.98	: 2.95	: 2.90	: 2.87	: 2.69	: 2.58	: 2.58	: 2.43	: 2.39	: 2.36	: 2.12	: 0.50	:
Ви	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.004	: 0.003	: 0.002	: 0.007	: 0.036	:
Ки	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 6007	: 6007	: 6007	:
Ви	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.006	: 0.035	:
Ки	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: 6007	: 6007	: 6017	: 6017	: 6017	:
Ви	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: 0.000	: 0.001	: 0.002	: 0.001	: :	:
Ки	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: 6017	: 6017	: 0006	: 0006	: :	:

х=	19400	: 19500	: 19600	: 19700	: 19800	: 19900	: 20000	: 20100	: 20200	: 20300	: 20400	: 20500	: 20600	: 20700	: 20800	: 20900	:
Qc	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	:
Сс	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	:
Сф	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	:
Фоп	: 46	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	:
Уоп	: 3.56	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	:
Ви	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	:
Ки	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	:
Ви	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	:
Ки	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	:
Ви	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	:
Ки	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	:

у= 23300 : Y-строка 17 Стах= 0.643 долей ПДК (х= 19200.0; напр.ветра= 47)

х=	17800	: 17900	: 18000	: 18100	: 18200	: 18300	: 18400	: 18500	: 18600	: 18700	: 18800	: 18900	: 19000	: 19100	: 19200	: 19300	:	
Qc	: 0.639	: 0.639	: 0.640	: 0.640	: 0.640	: 0.640	: 0.641	: 0.641	: 0.641	: 0.641	: 0.641	: 0.641	: 0.641	: 0.641	: 0.643	: 0.636	:	
Сс	: 3.196	: 3.197	: 3.198	: 3.200	: 3.201	: 3.202	: 3.203	: 3.204	: 3.205	: 3.206	: 3.205	: 3.204	: 3.203	: 3.205	: 3.217	: 3.181	:	
Сф	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.613	:	
Фоп	: 85	: 85	: 84	: 84	: 83	: 83	: 82	: 81	: 80	: 78	: 76	: 74	: 70	: 62	: 47	: 2	:	
Уоп	: 3.22	: 3.14	: 3.10	: 3.05	: 2.98	: 2.95	: 2.91	: 2.88	: 2.70	: 2.61	: 2.58	: 2.48	: 2.48	: 2.39	: 2.12	: 0.90	:	
Ви	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.004	: 0.003	: 0.004	: 0.013	:
Ки	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 6007	: 6005	:
Ви	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.002	: 0.007	:	
Ки	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: 6007	: 6007	: 6007	: 6005	: 6007	:	
Ви	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: :	: 0.000	: 0.001	: 0.001	: 0.002	: 0.003	:	

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Ки : : : : : : : : : : : : : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :

x=	19400:	19500:	19600:	19700:	19800:	19900:	20000:	20100:	20200:	20300:	20400:	20500:	20600:	20700:	20800:	20900:

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	5

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Классификация: $\text{C}_{10}\text{H}_{16}\text{O}_2$ (10, 16, 2)

y= 23200 : Y-строка 18 Cmax= 0.641 долей ПДК (x= 18700.0; напр.ветра= 70)

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

QC : 0.639: 0.639: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.636: 0.634:

Cc : 3.196: 3.197: 3.198: 3.199: 3.201: 3.202: 3.203: 3.204: 3.205: 3.206: 3.206: 3.205: 3.204: 3.204: 3.179: 3.171:

[illegible]

Фоп: 81 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 70 : 67 : 63 : 56 : 46 : 46 : 46 :

Уоп: 3.23 : 3.15 : 3.11 : 3.06 : 2.99 : 2.95 : 2.92 : 2.89 : 2.74 : 2.64 : 2.48 : 2.50 : 2.47 : 2.47 : 2.21 : 2.35 :

[illegible][illegible][illegible]

Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	: 0.0001:	0.0001:	0.0001:	0.0001:	:
Ис :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	: 6007:	6007:	6007:	6006:	:

КИ :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	: 600 /	: 600 /	: 600 /	: 0006	:
Дис :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	: 0 001	: 0 001	: 0 001	:	:

ВН	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Клс	:	:	:	.	.	.	.	.	.60001:	.0001:

[illegible]

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

[illegible][illegible][illegible]

ИП «Чигина Т.О.»

Фоп:	ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	:
Уоп:	> 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

у= 23100 : У-строка 19 Стах= 0.641 долей ПДК (х= 18800.0; напр.ветра= 59)

x=	17800	: 17900	: 18000	: 18100	: 18200	: 18300	: 18400	: 18500	: 18600	: 18700	: 18800	: 18900	: 19000	: 19100	: 19200	: 19300
Qс	: 0.639	: 0.639	: 0.640	: 0.640	: 0.640	: 0.640	: 0.641	: 0.641	: 0.641	: 0.641	: 0.641	: 0.641	: 0.641	: 0.638	: 0.634	: 0.634
Сс	: 3.196	: 3.197	: 3.198	: 3.199	: 3.200	: 3.201	: 3.203	: 3.204	: 3.205	: 3.206	: 3.206	: 3.205	: 3.204	: 3.188	: 3.172	: 3.171
Сф	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634
Фоп	: 78	: 77	: 76	: 75	: 74	: 72	: 71	: 68	: 66	: 63	: 59	: 53	: 46	: 46	: 46	: 46
Уоп	: 3.21	: 3.16	: 3.12	: 3.07	: 3.00	: 2.98	: 2.93	: 2.89	: 2.87	: 2.68	: 2.58	: 2.58	: 2.47	: 2.21	: 2.21	: 2.21
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.004	: 0.004	: 0.004	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.005	: 0.002	:
Ки	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	: 0006	:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	: 0.000	: 0.001	: 0.001	:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	: 6007	: 6007	: 6005	:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	: 0.001	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	: 6005	:	:

х= 19400	: 19500	: 19600	: 19700	: 19800	: 19900	: 20000	: 20100	: 20200	: 20300	: 20400	: 20500	: 20600	: 20700	: 20800	: 20900	:	:	:
Qс :	0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	:	:	:
Сс :	3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	: 3.171	:	:	:
Сф :	0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	: 0.634	:	:	:
Фоп:	ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	: ВОС	:	:
Уоп:	> 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	: > 2	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Ки :
 ~~~~~

y= 23000 : Y-строка 20    Cmax=    0.641 долей ПДК (x= 18800.0; напр.ветра= 52)

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

Qc : 0.639: 0.639: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.639: 0.635: 0.634: 0.634:

Cc : 3.196: 3.197: 3.198: 3.199: 3.200: 3.201: 3.202: 3.203: 3.204: 3.205: 3.206: 3.206: 3.194: 3.176: 3.171: 3.171:

[illegible]

Фоп: 74 : 73 : 72 : 71 : 69 : 67 : 65 : 63 : 60 : 56 : 52 : 46 : 46 : 46 : 46 : БОС :

Уоп: 3.25 : 3.20 : 3.13 : 3.09 : 3.03 : 2.98 : 2.95 : 2.91 : 2.88 : 2.73 : 2.64 : 2.56 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : > 2 :

[illegible]

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003: 0.001: : :

[illegible]

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 | 124 | 125 | 126 | 127 | 128 | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | 139 | 140 | 141 | 142 | 143 | 144 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 | 151 | 152 | 153 | 154 | 155 | 156 | 157 | 158 | 159 | 160 | 161 | 162 | 163 | 164 | 165 | 166 | 167 | 168 | 169 | 170 | 171 | 172 | 173 | 174 | 175 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180 | 181 | 182 | 183 | 184 | 185 | 186 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 | 221 | 222 | 223 | 224 | 225 | 226 | 227 | 228 | 229 | 230 | 231 | 232 | 233 | 234 | 235 | 236 | 237 | 238 | 239 | 240 | 241 | 242 | 243 | 244 | 245 | 246 | 247 | 248 | 249 | 250 | 251 | 252 | 253 | 254 | 255 | 256 | 257 | 258 | 259 | 260 | 261 | 262 | 263 | 264 | 265 | 266 | 267 | 268 | 269 | 270 | 271 | 272 | 273 | 274 | 275 | 276 | 277 | 278 | 279 | 280 | 281 | 282 | 283 | 284 | 285 | 286 | 287 | 288 | 289 | 290 | 291 | 292 | 293 | 294 | 295 | 296 | 297 | 298 | 299 | 300 | 301 | 302 | 303 | 304 | 305 | 306 | 307 | 308 | 309 | 310 | 311 | 312 | 313 | 314 | 315 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 326 | 327 | 328 | 329 | 330 | 331 | 332 | 333 | 334 | 335 | 336 | 337 | 338 | 339 | 340 | 341 | 342 | 343 | 344 | 345 | 346 | 347 | 348 | 349 | 350 | 351 | 352 | 353 | 354 | 355 | 356 | 357 | 358 | 359 | 360 | 361 | 362 | 363 | 364 | 365 | 366 | 367 | 368 | 369 | 370 | 371 | 372 | 373 | 374 | 375 | 376 | 377 | 378 | 379 | 380 | 381 | 382 | 383 | 384 | 385 | 386 | 387 | 388 | 389 | 390 | 391 | 392 | 393 | 394 | 395 | 396 | 397 | 398 | 399 | 400 | 401 | 402 | 403 | 404 | 405 | 406 | 407 | 408 | 409 | 410 | 411 | 412 | 413 | 414 | 415 | 416 | 417 | 418 | 419 | 420 | 421 | 422 | 423 | 424 | 425 | 426 | 427 | 428 | 429 | 430 | 431 | 432 | 433 | 434 | 435 | 436 | 437 | 438 | 439 | 440 | 441 | 442 | 443 | 444 | 445 | 446 | 447 | 448 | 449 | 450 | 451 | 452 | 453 | 454 | 455 | 456 | 457 | 458 | 459 | 460 | 461 | 462 | 463 | 464 | 465 | 466 | 467 | 468 | 469 | 470 | 471 | 472 | 473 | 474 | 475 | 476 | 477 | 478 | 479 | 480 | 481 | 482 | 483 | 484 | 485 | 486 | 487 | 488 | 489 | 490 | 491 | 492 | 493 | 494 | 495 | 496 | 497 | 498 | 499 | 500 | 501 | 502 | 503 | 504 | 505 | 506 | 507 | 508 | 509 | 510 | 511 | 512 | 513 | 514 | 515 | 516 | 517 | 518 | 519 | 520 | 521 | 522 | 523 | 524 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 22900 : Y-строка 21    Cmax= 0.641 долей ПДК (x= 18800.0; напр.ветра= 46)

|    |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |   |       |
|----|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| x= | 17800 | : | 17900 | : | 18000 | : | 18100 | : | 18200 | : | 18300 | : | 18400 | : | 18500 | : | 18600 | : | 18700 | : | 18800 | : | 18900 | : | 19000 | : | 19100 | : | 19200 | : | 19300 |
|----|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|

Qc : 0.639: 0.639: 0.639: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.639: 0.636: 0.634: 0.634: 0.634:

Cc : 3.196: 3.196: 3.197: 3.198: 3.199: 3.201: 3.202: 3.203: 3.204: 3.205: 3.205: 3.197: 3.182: 3.172: 3.171: 3.171:

[illegible]

Фоп: 71 : 70 : 68 : 67 : 65 : 63 : 61 : 58 : 55 : 51 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : БОС :

Уоп: 3.26 : 3.19 : 3.14 : 3.10 : 3.06 : 2.99 : 2.96 : 2.92 : 2.89 : 2.86 : 2.68 : 2.35 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : > 2 :

[illegible]

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: : : :

[illegible]

ИП «Чигина Т.О.»

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 19400: | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :  | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Сс :  | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: |
| Сф :  | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Фоп:  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  |
| Уоп:  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

y= 22800 : Y-строка 22 Стах= 0.641 долей ПДК (x= 18700.0; напр.ветра= 46)

|       |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ----- |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 17800 : | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |
| ----- |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :  | 0.639:  | 0.639: | 0.639: | 0.640: | 0.640: | 0.640: | 0.640: | 0.640: | 0.641: | 0.641: | 0.640: | 0.637: | 0.635: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Сс :  | 3.195:  | 3.196: | 3.197: | 3.198: | 3.199: | 3.200: | 3.201: | 3.202: | 3.203: | 3.204: | 3.198: | 3.186: | 3.175: | 3.171: | 3.171: | 3.171: |
| Сф :  | 0.634:  | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Фоп:  | 68 :    | 66 :   | 65 :   | 63 :   | 61 :   | 59 :   | 56 :   | 53 :   | 50 :   | 46 :   | 46 :   | 46 :   | 46 :   | 46 :   | 46 :   | ВОС :  |
| Уоп:  | 3.28 :  | 3.23 : | 3.19 : | 3.12 : | 3.08 : | 3.03 : | 2.98 : | 2.95 : | 2.91 : | 2.88 : | 2.35 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | 2.21 : | > 2 :  |
|       | :       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.004:  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.002: | 0.001: | :      | :      | :      |
| Ки :  | 0006 :  | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | :      | :      | :      |
| ~~~~~ |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 19400: | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :  | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Сс :  | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: | 3.171: |
| Сф :  | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: | 0.634: |
| Фоп:  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  | ВОС :  |
| Уоп:  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  | > 2 :  |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

y= 22700 : Y-строка 23 Стах= 0.640 долей ПДК (x= 18600.0; напр.ветра= 46)

|       |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ----- |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 17800 : | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.639: 0.639: 0.639: 0.639: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.638: 0.636: 0.635: 0.634: 0.634: 0.634:
Cc : 3.195: 3.196: 3.197: 3.197: 3.198: 3.199: 3.200: 3.201: 3.202: 3.198: 3.189: 3.179: 3.173: 3.171: 3.171: 3.171:
Cф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: 65 : 63 : 61 : 60 : 57 : 55 : 52 : 49 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 :
Уоп: 3.30 : 3.25 : 3.18 : 3.14 : 3.10 : 3.06 : 2.99 : 2.98 : 2.93 : 2.54 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : > 2 : > 2 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Cc : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Cф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

y= 22600 : Y-строка 24 Стах= 0.640 долей ПДК (x= 18500.0; напр.ветра= 46)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.639: 0.639: 0.639: 0.639: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.639: 0.638: 0.636: 0.635: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Cc : 3.194: 3.195: 3.196: 3.197: 3.198: 3.199: 3.199: 3.200: 3.197: 3.190: 3.181: 3.175: 3.172: 3.171: 3.171: 3.171:
Cф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: 62 : 60 : 58 : 56 : 54 : 52 : 49 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 :
Уоп: 3.30 : 3.28 : 3.23 : 3.16 : 3.13 : 3.09 : 3.05 : 2.98 : 2.64 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : > 2 : > 2 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Cc : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Cф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:

```

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

```

Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

у= 22500 : Y-строка 25 Стах= 0.640 долей ПДК (х= 18400.0; напр.ветра= 46)

```

-----:
х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:
Qс : 0.639: 0.639: 0.639: 0.639: 0.639: 0.640: 0.640: 0.639: 0.638: 0.637: 0.635: 0.635: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Сс : 3.194: 3.195: 3.195: 3.196: 3.197: 3.198: 3.199: 3.196: 3.191: 3.183: 3.177: 3.173: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: 59 : 57 : 55 : 53 : 51 : 48 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : ВОС : ВОС :
Уоп: 3.33 : 3.28 : 3.26 : 3.22 : 3.15 : 3.11 : 3.08 : 2.75 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : > 2 : > 2 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19300.0 м, Y= 23400.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6839665 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 3.4198323 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 315 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код  | Тип | Выброс               | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|------|-----|----------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ист.                                           | Ист. | Тип | М- (М <sub>г</sub> ) | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| Фоновая концентрация Cf                        |      |     |                      |              |          |        |               |
| 1                                              | 6007 | П1  | 0.008000             | 0.0359678    | 51.0     | 51.0   | 4.4959745     |
| 2                                              | 6017 | П1  | 0.005700             | 0.0345987    | 49.0     | 100.0  | 6.0699430     |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |      |     |                      |              |          |        |               |

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс – суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс – суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Сф – фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |  |
| Фоп– опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп– опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви – вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки – код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|~~~~~|  
 ~~~~~|~~~~~|

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:

Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:

Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:

Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :

Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

~~~~~|~~~~~|

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6342000 доли ПДК<sub>мр</sub>|

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

| 3.1709999 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении ВОС  
и скорости ветра > 2 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                              |                         |      |        |           |                               |        |               |       |
|------------------------------------------------|-------------------------|------|--------|-----------|-------------------------------|--------|---------------|-------|
| Ном.                                           | Код                     | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в %                     | Сум. % | Коэф. влияния |       |
| ----                                           | -----                   | ---- | -----  | -----     | -----                         | -----  | -----         | b=C/M |
|                                                | Фоновая концентрация Cf |      |        | 0.6342000 | 100.0 (Вклад источников 0.0%) |        |               |       |
| 1                                              | 0002                    | T    | 0.6467 | 0.0000000 | 100.0                         | 100.0  | 0.000000000   |       |
| -----                                          |                         |      |        |           |                               |        |               |       |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |                         |      |        |           |                               |        |               |       |
| ~~~~~                                          |                         |      |        |           |                               |        |               |       |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талдыкорган.  
Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 185  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (Uмр) м/с

| Расшифровка_обозначений                   |       |
|-------------------------------------------|-------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |       |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |       |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |       |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |       |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |       |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |       |
| ~~~~~                                     | ~~~~~ |
| ~~~~~                                     | ~~~~~ |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~

```

```

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~

```

```

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
~~~~~

```

```

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.636:
Сс : 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.178:
Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
Фоп: ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : 79 :
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 5.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

## ИП «Чигина Т.О.»

Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 0006 :

~~~~~  
 y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:

 x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:

 Qc : 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636:
 Cc : 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178:
 Cf : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
 Фоп: 79 : 79 : 79 : 79 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 :
 Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 ~~~~~

y= 22590: 22596: 22601: 22606: 22611: 22616: 22620: 22623: 22626: 22628: 22629: 22630: 22630: 22629: 22628:  
 -----  
 x= 14446: 14447: 14450: 14452: 14456: 14460: 14464: 14469: 14474: 14480: 14486: 14491: 14497: 14503: 14509:  
 -----  
 Qc : 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636:  
 Cc : 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178:  
 Cf : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Фоп: 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 : 81 :  
 Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 ~~~~~

y= 22626: 22623: 22620: 22616: 22612: 22607: 22602: 22597: 22591: 22585: 22579: 22573: 22567: 22562: 22556:

 x= 14515: 14520: 14525: 14529: 14533: 14537: 14540: 14542: 14544: 14545: 14545: 14545: 14543: 14542: 14539:

 Qc : 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636:
 Cc : 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178:
 Cf : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
 Фоп: 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 :
 Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

## ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 ~~~~~

y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22958: 22955: 22955: 22960: 22969: 22983: 23001: 23023:

 x= 14536: 14532: 14528: 14523: 14518: 14513: 14507: 19377: 19348: 19310: 19273: 19236: 19201: 19168: 19138:

 Qc : 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.636: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.635:
 Cc : 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.178: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.172: 3.173:
 Cf : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
 Фоп: 80 : 80 : 79 : 79 : 79 : 79 : 79 : BOC : BOC : BOC : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 :
 Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : > 2 : > 2 : > 2 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 : 2.21 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : : : : : : : : :
 ~~~~~

y= 23049: 23078: 23109: 23112: 23112: 23121: 23134: 23152: 23173: 23198: 23227: 23258: 23292: 23327: 23364:  
 -----  
 x= 19111: 19087: 19067: 19061: 19058: 19021: 18986: 18952: 18921: 18893: 18869: 18848: 18831: 18819: 18811:  
 -----  
 Qc : 0.636: 0.637: 0.639: 0.640: 0.640: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641:  
 Cc : 3.178: 3.187: 3.197: 3.199: 3.200: 3.204: 3.204: 3.204: 3.205: 3.205: 3.205: 3.205: 3.205: 3.205: 3.204:  
 Cf : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:  
 Фоп: 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 46 : 50 : 54 : 59 : 63 : 67 : 71 : 75 : 79 : 83 :  
 Уоп: 2.21 : 2.21 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.46 : 2.47 : 2.48 : 2.50 : 2.51 : 2.52 : 2.52 : 2.58 : 2.58 : 2.51 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Ки : : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: : : : : : : :  
 Ки : : : 6007 : 6007 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : : : : : : : :  
 ~~~~~

y= 23402: 23521: 23521: 23529: 23567: 23604: 23639: 23673: 23705: 23734: 23759: 23781: 23799: 23813: 23822:

 x= 18808: 18805: 18805: 18805: 18808: 18815: 18827: 18843: 18864: 18888: 18915: 18946: 18979: 19014: 19051:

 Qc : 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.641: 0.640: 0.640: 0.640: 0.640: 0.638:
 Cc : 3.204: 3.204: 3.204: 3.204: 3.204: 3.204: 3.203: 3.203: 3.203: 3.203: 3.202: 3.202: 3.201: 3.198: 3.191:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
 Фоп: 87 : 99 : 99 : 100 : 104 : 108 : 111 : 115 : 119 : 123 : 127 : 131 : 135 : 135 : 135 : 135 :
 Уоп: 2.51 : 2.49 : 2.49 : 2.49 : 2.48 : 2.47 : 2.47 : 2.46 : 2.44 : 2.42 : 2.40 : 2.38 : 2.36 : 2.36 : 2.36 : 2.35 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.003:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 Ви : 0.000: : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : 6007 : : : : : : : : : : : : : : : : : :

y= 23826: 23849: 23849: 23850: 23848: 23841: 23829: 23813: 23793: 23770: 23742: 23712: 23679: 23644: 23608:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 19088: 19495: 19495: 19510: 19548: 19585: 19621: 19655: 19687: 19716: 19742: 19764: 19782: 19796: 19806:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.637: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
 Сс : 3.183: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171: 3.171:
 Сф : 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634: 0.634:
 Фоп: 135 : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС : ВОС :
 Уоп: 2.21 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : 0006 : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 18868.6 м, Y= 23226.5 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.6409479 доли ПДК _{мр}
		3.2047394 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 67 град.

и скорости ветра 2.52 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                    | Код    | Тип | Выброс     | Вклад           | Вклад в%                     | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-------------------------|--------|-----|------------|-----------------|------------------------------|--------|-----------------|
| -----                   | -Ист.- | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----                        | -----  | ---- b=C/M ---- |
| Фоновая концентрация Cf |        |     |            | 0.6342000       | 98.9 (Вклад источников 1.1%) |        |                 |
| 1                       | 0006   | Т   | 6.3083     | 0.0049211       | 72.9                         | 72.9   | 0.000780092     |
| 2                       | 6007   | П1  | 0.008000   | 0.0005150       | 7.6                          | 80.6   | 0.064380832     |
| 3                       | 6005   | П1  | 0.007400   | 0.0003834       | 5.7                          | 86.2   | 0.051814850     |
| 4                       | 6017   | П1  | 0.005700   | 0.0003721       | 5.5                          | 91.8   | 0.065282926     |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»



ИП «Чигина Т.О.»

|       |                             |  |      |  |   |  |           |  |           |  |     |  |      |  |             |  |
|-------|-----------------------------|--|------|--|---|--|-----------|--|-----------|--|-----|--|------|--|-------------|--|
|       | 5                           |  | 0002 |  | T |  | 0.6467    |  | 0.0001897 |  | 2.8 |  | 94.6 |  | 0.000293307 |  |
|       | 6                           |  | 0003 |  | T |  | 0.6467    |  | 0.0001891 |  | 2.8 |  | 97.4 |  | 0.000292469 |  |
| ----- |                             |  |      |  |   |  |           |  |           |  |     |  |      |  |             |  |
|       | В сумме =                   |  |      |  |   |  | 0.6407704 |  | 97.4      |  |     |  |      |  |             |  |
|       | Суммарный вклад остальных = |  |      |  |   |  | 0.000177  |  | 2.6       |  |     |  |      |  |             |  |
| ~~~~~ |                             |  |      |  |   |  |           |  |           |  |     |  |      |  |             |  |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | Н    | D    | Wo    | V1     | T     | X1       | Y1       | X2   | Y2   | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|-----|------|------|-------|--------|-------|----------|----------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~ | ~   | ~м~  | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~      | ~м~      | ~м~  | ~м~  | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 0011   | Т   | 2.0  | 0.15 | 0.280 | 0.0050 | 60.0  | 19167.00 | 23474.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0260000 |
| 0012   | Т   | 12.0 | 0.30 | 0.140 | 0.0099 | 60.0  | 19143.00 | 23431.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0539000 |
| 0013   | Т   | 12.0 | 0.30 | 0.140 | 0.0100 | 60.0  | 19163.00 | 23413.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0539000 |
| 0014   | Т   | 12.0 | 0.30 | 0.140 | 0.0100 | 60.0  | 19158.00 | 23420.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0539000 |
| 0015   | Т   | 12.0 | 0.30 | 0.140 | 0.0100 | 60.0  | 19173.00 | 23403.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0539000 |
| 0016   | Т   | 5.0  | 0.63 | 7.12  | 2.22   | 0.0   | 19181.00 | 23460.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0122000 |
| 0017   | Т   | 5.0  | 0.50 | 7.08  | 1.39   | 0.0   | 19193.00 | 23460.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0078000 |
| 0018   | Т   | 5.0  | 0.50 | 7.08  | 1.39   | 0.0   | 19200.00 | 23460.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0078000 |
| 0019   | Т   | 3.5  | 0.80 | 1.49  | 0.7500 | 0.0   | 19290.00 | 23340.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0100000 |
| 0020   | Т   | 3.5  | 0.62 | 1.92  | 0.5797 | 0.0   | 19312.00 | 23332.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0002990 |
| 6001   | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 19172.00 | 23479.00 | 4.00 | 2.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0138300 |

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

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

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                         |        |              |      |                        |                |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------|------------------------|----------------|----------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |              |      |                        |                |                |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |              |      |                        |                |                |  |
| Источники                                                                                                                                                                               |        |              |      | Их расчетные параметры |                |                |  |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код    | М            | Тип  | С <sub>м</sub>         | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | -Ист.- | -----        | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] --    | ---- [м] ----  |  |
| 1                                                                                                                                                                                       | 0011   | 0.026000     | Т    | 3.832282               | 0.50           | 5.3            |  |
| 2                                                                                                                                                                                       | 0012   | 0.053900     | Т    | 0.136477               | 0.50           | 30.1           |  |
| 3                                                                                                                                                                                       | 0013   | 0.053900     | Т    | 0.136444               | 0.50           | 30.1           |  |
| 4                                                                                                                                                                                       | 0014   | 0.053900     | Т    | 0.136444               | 0.50           | 30.1           |  |
| 5                                                                                                                                                                                       | 0015   | 0.053900     | Т    | 0.136444               | 0.50           | 30.1           |  |
| 6                                                                                                                                                                                       | 0016   | 0.012200     | Т    | 0.013861               | 1.17           | 66.5           |  |
| 7                                                                                                                                                                                       | 0017   | 0.007800     | Т    | 0.013293               | 0.92           | 52.5           |  |
| 8                                                                                                                                                                                       | 0018   | 0.007800     | Т    | 0.013293               | 0.92           | 52.5           |  |
| 9                                                                                                                                                                                       | 0019   | 0.010000     | Т    | 0.096779               | 0.50           | 19.9           |  |
| 10                                                                                                                                                                                      | 0020   | 0.000299     | Т    | 0.002894               | 0.50           | 19.9           |  |
| 11                                                                                                                                                                                      | 6001   | 0.013830     | П1   | 0.493959               | 0.50           | 11.4           |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |              |      |                        |                |                |  |
| Суммарный М <sub>с</sub> =                                                                                                                                                              |        | 0.293529 г/с |      |                        |                |                |  |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                                                                                                                                               |        |              |      | 5.012172 долей ПДК     |                |                |  |
| -----                                                                                                                                                                                   |        |              |      |                        |                |                |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                               |        |              |      |                        | 0.50 м/с       |                |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Примесь :2754 – Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800х2400 с шагом 100

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
 Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700

размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 2400, шаг сетки= 100

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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------|--|
| Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК]               |  |
| C <sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб]               |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                        |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                              |  |
| В <sub>и</sub> - вклад ИСТОЧНИКА в Q <sub>с</sub> [доли ПДК]     |  |
| К <sub>и</sub> - код источника для верхней строки В <sub>и</sub> |  |

|~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в строке C<sub>мах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,В<sub>и</sub>,К<sub>и</sub> не печатаются |  
 ~~~~~

y= 24900 : Y-строка 1 C_{мах}= 0.009 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=181)

-----:
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
 -----:
 Q_с : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 C_с : 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

y= 24800 : Y-строка 2 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 19100.0; напр.ветра=177)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

y= 24700 : Y-строка 3 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 19100.0; напр.ветра=177)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

y= 24600 : Y-строка 4 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=182)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
~~~~~

```

y= 24500 : Y-строка 5 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=182)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Cc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

```

y= 24400 : Y-строка 6 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=182)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~

```

y= 24300 : Y-строка 7 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=182)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
~~~~~

```

y= 24200 : Y-строка 8 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=182)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~

```

y= 24100 : Y-строка 9 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=183)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032: 0.031:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.032: 0.031:
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.029: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~

```

y= 24000 : Y-строка 10 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=183)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.039:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.039:
~~~~~

```

ИП «Чигина Т.О.»

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
Сс : 0.036: 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~

```

y= 23900 : Y-строка 11 Стах= 0.054 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=184)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.043: 0.049: 0.053: 0.054: 0.051:
Сс : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.043: 0.049: 0.053: 0.054: 0.051:
Фоп: 109 : 110 : 111 : 113 : 115 : 118 : 121 : 125 : 129 : 135 : 141 : 150 : 160 : 172 : 184 : 196 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.045: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Сс : 0.045: 0.039: 0.033: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 207 : 216 : 223 : 229 : 234 : 238 : 241 : 244 : 246 : 248 : 250 : 251 : 252 : 253 : 254 : 255 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0012 : 0014 : 0014 : 0012 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0012 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~

```

y= 23800 : Y-строка 12 Стах= 0.075 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=185)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

```

ИП «Чигина Т.О.»

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.053: 0.063: 0.072: 0.075: 0.069:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.053: 0.063: 0.072: 0.075: 0.069:
Фоп: 105 : 106 : 107 : 109 : 110 : 113 : 115 : 118 : 123 : 128 : 134 : 143 : 155 : 169 : 185 : 201 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 4.45 : 5.00 : 5.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.020: 0.018:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0013 : 0013 : 0015 : 0013 : 0014 :
~~~~~

```

```

-----
х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.057: 0.047: 0.038: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.057: 0.047: 0.038: 0.032: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Фоп: 213 : 223 : 230 : 236 : 240 : 244 : 247 : 249 : 251 : 252 : 254 : 255 : 256 : 257 : 258 : 258 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0014 : 0014 : 0012 : 0012 : 0013 : 0012 : 0013 : 0013 : 0012 : 0012 : 0013 :
~~~~~

```

у= 23700 : Y-строка 13 Стах= 0.120 долей ПДК (х= 19200.0; напр.ветра=187)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.050: 0.067: 0.091: 0.115: 0.120: 0.100:
Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.050: 0.067: 0.091: 0.115: 0.120: 0.100:
Фоп: 101 : 102 : 103 : 104 : 105 : 107 : 109 : 111 : 115 : 119 : 125 : 134 : 147 : 165 : 187 : 208 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 1.07 : 1.07 : 1.09 : 1.06 : 1.10 : 1.11 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.015: 0.019: 0.025: 0.032: 0.033: 0.027:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.015: 0.015: 0.013:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0012 :

```

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»



## ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.015: 0.013:  
 Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0012 : 0014 :

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.074: 0.055: 0.043: 0.035: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.074: 0.055: 0.043: 0.035: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
 Фоп: 222 : 232 : 239 : 244 : 248 : 250 : 253 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 : 261 : 262 :  
 Уоп: 1.36 : 4.39 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.019: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0014 : 0014 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0012 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0013 : 0014 : 0014 :  
 Ви : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0014 : 0013 : 0014 : 0013 : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0014 : 0013 : 0012 :  
 ~~~~~

y= 23600 : Y-строка 14 Стах= 0.251 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=193)

-----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.044: 0.060: 0.088: 0.135: 0.214: 0.251: 0.161:  
 Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.044: 0.060: 0.088: 0.135: 0.214: 0.251: 0.161:  
 Фоп: 97 : 97 : 98 : 99 : 99 : 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 113 : 121 : 133 : 156 : 193 : 221 :  
 Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 4.71 : 1.07 : 1.03 : 0.87 : 0.86 : 1.08 : 0.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.016: 0.022: 0.035: 0.063: 0.076: 0.042:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.014: 0.020: 0.029: 0.043: 0.021:  
 Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 6001 : 6001 : 0012 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.012: 0.018: 0.027: 0.030: 0.021:  
 Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.100: 0.066: 0.047: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.100: 0.066: 0.047: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
 Фоп: 236 : 245 : 250 : 253 : 256 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 : 264 : 265 :  
 Уоп: 1.01 : 1.07 : 1.03 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :  
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

```

: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.018: 0.014: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.013: 0.008: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0015 : 0014 :
Ви : 0.013: 0.008: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0012 : 0012 : 0013 : 0012 : 0014 : 0014 : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0013 : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~

```

y= 23500 : Y-строка 15 Стах= 0.905 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=230)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:
Qс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.047: 0.067: 0.105: 0.184: 0.351: 0.905: 0.224:
Сс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.024: 0.030: 0.037: 0.047: 0.067: 0.105: 0.184: 0.351: 0.905: 0.224:
Фоп: 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 96 : 97 : 99 : 103 : 111 : 110 : 230 : 248 :
Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 1.05 : 1.02 : 0.88 : 0.74 : 1.59 : 0.74 : 0.73 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.013: 0.017: 0.024: 0.037: 0.233: 0.549: 0.055:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.010: 0.018: 0.036: 0.089: 0.257: 0.033:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 6001 : 6001 : 0012 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006: 0.009: 0.016: 0.030: 0.010: 0.059: 0.032:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0016 : 0012 : 0014 :
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:
Qс : 0.121: 0.075: 0.051: 0.038: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Сс : 0.121: 0.075: 0.051: 0.038: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
Фоп: 256 : 260 : 262 : 264 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 : 268 : 268 :
Уоп: 0.88 : 0.99 : 1.03 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.019: 0.014: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.017: 0.010: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0012 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0015 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 :
Ви : 0.017: 0.010: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0014 : 0012 : 0012 : 0012 : 0015 : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~

```

y= 23400 : Y-строка 16 Стах= 0.428 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=290)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

|                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -----:                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 17800 :                        | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: | -----: |
| Qc :                              | 0.010: | 0.011: | 0.013: | 0.015: | 0.017: | 0.020: | 0.024: | 0.030: | 0.037: | 0.047: | 0.068: | 0.108: | 0.199: | 0.388: | 0.428: | 0.220: |
| Сс :                              | 0.010: | 0.011: | 0.013: | 0.015: | 0.017: | 0.020: | 0.024: | 0.030: | 0.037: | 0.047: | 0.068: | 0.108: | 0.199: | 0.388: | 0.428: | 0.220: |
| Фоп:                              | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 88 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 86 :   | 85 :   | 84 :   | 82 :   | 78 :   | 64 :   | 290 :  | 284 :  |
| Уоп:                              | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 1.07 : | 1.02 : | 0.88 : | 0.73 : | 0.50 : | 0.65 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                              | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.013: | 0.017: | 0.023: | 0.042: | 0.096: | 0.126: | 0.040: |
| Ки :                              | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0012 : | 0012 : | 0013 : | 0014 : |
| Ви :                              | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.011: | 0.019: | 0.036: | 0.093: | 0.113: | 0.040: |
| Ки :                              | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0013 : |
| Ви :                              | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.010: | 0.017: | 0.034: | 0.071: | 0.101: | 0.038: |
| Ки :                              | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0011 : | 0013 : | 0015 : | 0011 : |
| ~~~~~                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 19400:                         | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: | -----: |
| Qc :                              | 0.122: | 0.076: | 0.053: | 0.039: | 0.031: | 0.026: | 0.021: | 0.018: | 0.016: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: |
| Сс :                              | 0.122: | 0.076: | 0.053: | 0.039: | 0.031: | 0.026: | 0.021: | 0.018: | 0.016: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: |
| Фоп:                              | 279 :  | 276 :  | 275 :  | 274 :  | 273 :  | 273 :  | 273 :  | 272 :  | 272 :  | 272 :  | 272 :  | 272 :  | 272 :  | 272 :  | 271 :  | 271 :  |
| Уоп:                              | 0.83 : | 0.89 : | 1.02 : | 0.89 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                              | 0.026: | 0.019: | 0.014: | 0.012: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: |
| Ки :                              | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : |
| Ви :                              | 0.019: | 0.011: | 0.007: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :                              | 0013 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0015 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0015 : | 0015 : |
| Ви :                              | 0.019: | 0.010: | 0.007: | 0.004: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :                              | 0014 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0012 : | 0012 : | 0014 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : |
| ~~~~~                             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

y= 23300 : Y-строка 17 Стах= 0.283 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=344)

|                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -----:                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 17800 :                        | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: | -----: |
| Qc :                              | 0.010: | 0.011: | 0.013: | 0.014: | 0.017: | 0.020: | 0.024: | 0.029: | 0.036: | 0.045: | 0.062: | 0.094: | 0.154: | 0.256: | 0.283: | 0.178: |
| Сс :                              | 0.010: | 0.011: | 0.013: | 0.014: | 0.017: | 0.020: | 0.024: | 0.029: | 0.036: | 0.045: | 0.062: | 0.094: | 0.154: | 0.256: | 0.283: | 0.178: |
| Фоп:                              | 84 :   | 84 :   | 83 :   | 83 :   | 82 :   | 81 :   | 80 :   | 78 :   | 76 :   | 74 :   | 69 :   | 63 :   | 51 :   | 26 :   | 344 :  | 318 :  |
| Уоп:                              | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 4.45 : | 1.05 : | 0.99 : | 0.85 : | 0.76 : | 0.75 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : : |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                              | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.015: | 0.020: | 0.028: | 0.049: | 0.063: | 0.034: |
| Ки :                              | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0013 : | 0015 : | 0011 : |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.016: 0.027: 0.048: 0.055: 0.030:  
 Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0013 : 0015 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.015: 0.027: 0.043: 0.050: 0.027:  
 Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0015 : 0014 : 0013 :

----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.123: 0.074: 0.051: 0.038: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.123: 0.074: 0.051: 0.038: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
 Фоп: 298 : 292 : 288 : 284 : 282 : 280 : 279 : 278 : 278 : 277 : 276 : 276 : 276 : 275 : 275 : 275 :  
 Уоп: 0.86 : 1.00 : 1.05 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.021: 0.017: 0.013: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.020: 0.010: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0019 : 0015 : 0015 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0015 : 0014 : 0014 : 0014 : 0015 : 0014 : 0014 : 0015 : 0014 : 0014 :  
 Ви : 0.018: 0.010: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0015 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0014 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

y= 23200 : Y-строка 18 Стах= 0.138 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=351)

-----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.034: 0.042: 0.053: 0.073: 0.102: 0.133: 0.138: 0.112:  
 Cc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.034: 0.042: 0.053: 0.073: 0.102: 0.133: 0.138: 0.112:  
 Фоп: 80 : 79 : 78 : 77 : 76 : 75 : 73 : 70 : 67 : 63 : 57 : 48 : 35 : 15 : 351 : 331 :  
 Уоп: 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 1.69 : 1.14 : 1.04 : 1.01 : 0.99 : 0.87 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.012: 0.017: 0.021: 0.026: 0.026: 0.023:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.016: 0.023: 0.026: 0.020:  
 Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0013 : 0015 : 0015 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.016: 0.022: 0.024: 0.018:  
 Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0015 : 0013 : 0013 :

----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.090: 0.063: 0.047: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.090: 0.063: 0.047: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

|      |      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| Фоп: | 316  | :      | 305    | :      | 298    | :      | 294    | :      | 290    | :      | 288    | :      | 286    | :      | 284    | :      | 283    | :    | 282  | :    | 281  | :    | 280  | :    | 280  | :    | 279  | :    | 278  | :    | 278  | : |
| Уоп: | 1.06 | :      | 1.71   | :      | 4.68   | :      | 5.00   | :      | 5.00   | :      | 5.00   | :      | 5.00   | :      | 5.00   | :      | 5.00   | :    | 5.00 | :    | 5.00 | :    | 5.00 | :    | 5.00 | :    | 5.00 | :    | 5.00 | :    | 5.00 | : |
|      | :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    | :    |   |
| Ви   | :    | 0.018: | 0.012: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
| Ки   | :    | 0011   | :      | 0011   | :      | 0011   | :      | 0011   | :      | 0011   | :      | 0011   | :      | 0011   | :      | 0011   | :      | 0011 | :    | 0011 | :    | 0011 | :    | 0011 | :    | 0011 | :    | 0011 | :    | 0011 | :    |   |
| Ви   | :    | 0.013: | 0.009: | 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
| Ки   | :    | 0015   | :      | 0015   | :      | 0015   | :      | 0014   | :      | 0015   | :      | 0014   | :      | 0014   | :      | 0015   | :      | 0014 | :    | 0014 | :    | 0015 | :    | 0015 | :    | 0014 | :    | 0015 | :    | 0015 | :    |   |
| Ви   | :    | 0.012: | 0.008: | 0.007: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
| Ки   | :    | 0013   | :      | 0013   | :      | 0014   | :      | 0013   | :      | 0013   | :      | 0013   | :      | 0013   | :      | 0013   | :      | 0013 | :    | 0013 | :    | 0015 | :    | 0013 | :    | 0013 | :    | 0013 | :    | 0013 | :    |   |

y= 23100 : Y-строка 19    Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=354)

| x=   | 17800    | 17900  | 18000  | 18100  | 18200  | 18300  | 18400  | 18500  | 18600  | 18700  | 18800  | 18900  | 19000  | 19100  | 19200  | 19300  |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс   | : 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.014: | 0.016: | 0.018: | 0.022: | 0.026: | 0.031: | 0.037: | 0.045: | 0.056: | 0.068: | 0.079: | 0.081: | 0.073: |
| Сс   | : 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.014: | 0.016: | 0.018: | 0.022: | 0.026: | 0.031: | 0.037: | 0.045: | 0.056: | 0.068: | 0.079: | 0.081: | 0.073: |
| Фоп: | 76 :     | 75 :   | 74 :   | 72 :   | 71 :   | 69 :   | 66 :   | 63 :   | 59 :   | 54 :   | 47 :   | 38 :   | 26 :   | 11 :   | 354 :  | 339 :  |
| Uоп: | 5.00 :   | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 4.54 : | 1.29 : | 1.22 : | 1.17 : | 1.21 : |
|      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви   | : 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.009: | 0.011: | 0.015: | 0.017: | 0.018: | 0.016: |
| Ки   | : 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.013: | 0.014: | 0.012: |
| Ки   | : 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0014 : | 0013 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : |
| Ви   | : 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.009: | 0.010: | 0.013: | 0.013: | 0.011: |
| Ки   | : 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0012 : | 0014 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : |

| x=   | 19400:   | 19500:   | 19600:   | 19700:   | 19800:   | 19900:   | 20000:   | 20100:   | 20200:   | 20300:   | 20400:   | 20500:   | 20600:   | 20700:   | 20800:   | 20900:   |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Qс   | : 0.062: | : 0.051: | : 0.042: | : 0.034: | : 0.028: | : 0.023: | : 0.020: | : 0.017: | : 0.015: | : 0.013: | : 0.011: | : 0.010: | : 0.009: | : 0.008: | : 0.007: | : 0.007: |
| Сс   | : 0.062: | : 0.051: | : 0.042: | : 0.034: | : 0.028: | : 0.023: | : 0.020: | : 0.017: | : 0.015: | : 0.013: | : 0.011: | : 0.010: | : 0.009: | : 0.008: | : 0.007: | : 0.007: |
| Фоп: | 326 :    | 315 :    | 308 :    | 302 :    | 298 :    | 295 :    | 292 :    | 290 :    | 288 :    | 287 :    | 285 :    | 284 :    | 283 :    | 283 :    | 282 :    | 281 :    |
| Uоп: | 1.10 :   | 4.59 :   | 5.00 :   | 5.00 :   | 5.00 :   | 5.00 :   | 5.00 :   | 5.00 :   | 5.00 :   | 5.00 :   | 5.00 :   | 5.00 :   | 5.00 :   | 5.00 :   | 5.00 :   | 5.00 :   |
| Ви   | : 0.015: | : 0.009: | : 0.008: | : 0.006: | : 0.006: | : 0.005: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.004: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: |
| Ки   | : 0011 : | : 0011 : | : 0011 : | : 0011 : | : 0011 : | : 0011 : | : 0011 : | : 0011 : | : 0011 : | : 0011 : | : 0011 : | : 0011 : | : 0011 : | : 0011 : | : 0011 : | : 0011 : |
| Ви   | : 0.009: | : 0.008: | : 0.006: | : 0.005: | : 0.004: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Ки   | : 0015 : | : 0015 : | : 0015 : | : 0015 : | : 0015 : | : 0015 : | : 0015 : | : 0015 : | : 0015 : | : 0015 : | : 0015 : | : 0015 : | : 0015 : | : 0014 : | : 0015 : | : 0015 : |
| Ви   | : 0.008: | : 0.007: | : 0.006: | : 0.005: | : 0.004: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Ки   | : 0013 : | : 0013 : | : 0013 : | : 0013 : | : 0013 : | : 0014 : | : 0013 : | : 0013 : | : 0013 : | : 0013 : | : 0014 : | : 0013 : | : 0013 : | : 0013 : | : 0013 : | : 0013 : |

|                                                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 23000 : Y-строка 20 Стах= 0.056 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=355) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 17800 :                                                                | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: | -----: |
| -----:                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :                                                                      | 0.009: | 0.010: | 0.012: | 0.013: | 0.015: | 0.017: | 0.020: | 0.023: | 0.027: | 0.032: | 0.038: | 0.045: | 0.051: | 0.056: | 0.056: | 0.052: |
| Сс :                                                                      | 0.009: | 0.010: | 0.012: | 0.013: | 0.015: | 0.017: | 0.020: | 0.023: | 0.027: | 0.032: | 0.038: | 0.045: | 0.051: | 0.056: | 0.056: | 0.052: |
| Фоп:                                                                      | 72 :   | 71 :   | 69 :   | 68 :   | 66 :   | 63 :   | 60 :   | 57 :   | 52 :   | 47 :   | 40 :   | 31 :   | 21 :   | 8 :    | 355 :  | 343 :  |
| Uоп:                                                                      | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |
| -----:                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                      | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Ки :                                                                      | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : |
| Ви :                                                                      | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки :                                                                      | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0012 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0013 : | 0013 : | 0015 : | 0015 : |
| Ви :                                                                      | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.008: |
| Ки :                                                                      | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0014 : | 0012 : | 0013 : | 0013 : | 0014 : | 0014 : | 0013 : | 0013 : |
| ~~~~~                                                                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 19400:                                                                 | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: | -----: |
| -----:                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :                                                                      | 0.047: | 0.042: | 0.036: | 0.031: | 0.026: | 0.022: | 0.019: | 0.016: | 0.014: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: |
| Сс :                                                                      | 0.047: | 0.042: | 0.036: | 0.031: | 0.026: | 0.022: | 0.019: | 0.016: | 0.014: | 0.012: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.007: |
| Фоп:                                                                      | 332 :  | 323 :  | 315 :  | 309 :  | 305 :  | 301 :  | 298 :  | 295 :  | 293 :  | 291 :  | 290 :  | 288 :  | 287 :  | 286 :  | 285 :  | 284 :  |
| Uоп:                                                                      | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : | 5.00 : |
| -----:                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                      | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки :                                                                      | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : |
| Ви :                                                                      | 0.008: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :                                                                      | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : | 0015 : |
| Ви :                                                                      | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки :                                                                      | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : | 0013 : |
| ~~~~~                                                                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 22900 : Y-строка 21 Стах= 0.043 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=356) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 17800 :                                                                | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: | -----: |
| -----:                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :                                                                      | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.014: | 0.016: | 0.018: | 0.021: | 0.024: | 0.028: | 0.032: | 0.036: | 0.040: | 0.042: | 0.043: | 0.041: |
| Сс :                                                                      | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.014: | 0.016: | 0.018: | 0.021: | 0.024: | 0.028: | 0.032: | 0.036: | 0.040: | 0.042: | 0.043: | 0.041: |
| ~~~~~                                                                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 19400:                                                                 | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: | -----: |

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~

```

y= 22800 : Y-строка 22 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=357)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032:
Cc : 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032:
~~~~~

```

```

-----:
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.031: 0.028: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:
~~~~~

```

y= 22700 : Y-строка 23 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=357)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026:
Cc : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026:
~~~~~

```

```

-----:
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cc : 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~

```

y= 22600 : Y-строка 24 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=358)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:
~~~~~

```

```

-----:
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

```

ИП «Чигина Т.О.»

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Cс : 0.021: 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
~~~~~

```

y= 22500 : Y-строка 25 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=358)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018:
Cс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19200.0 м, Y= 23500.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9049019 доли ПДКмр |
|                                     | 0.9049019 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 230 град.
и скорости ветра 0.74 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0011	Т	0.0260	0.5490140	60.7	60.7	21.1159210
2	6001	П1	0.0138	0.2574832	28.5	89.1	18.6177311
3	0012	Т	0.0539	0.0592228	6.5	95.7	1.0987538

В сумме =				0.8657200	95.7		
Суммарный вклад остальных =				0.039182	4.3		

~~~~~

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»



Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1  
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12  
 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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений |                                        |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс                      | - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви                      | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки                      | - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~

```

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 6.11561E-11 доли ПДК _{мр}
	6.11561E-11 мг/м3

~~~~~

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 185  
 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 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений |                                        |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Сс                      | - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви                      | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки                      | - код источника для верхней строки Ви  |

~~~~~

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ~~~~~

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ~~~~~

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 ~~~~~

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:  
 ~~~~~

y=	22530:	22530:	22531:	22533:	22535:	22538:	22542:	22546:	22551:	22556:	22561:	22566:	22572:	22578:	22584:
x=	14496:	14490:	14484:	14478:	14473:	14468:	14463:	14458:	14455:	14451:	14449:	14447:	14446:	14445:	14445:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
~~															
y=	22590:	22596:	22601:	22606:	22611:	22616:	22620:	22623:	22626:	22628:	22629:	22630:	22630:	22629:	22628:
x=	14446:	14447:	14450:	14452:	14456:	14460:	14464:	14469:	14474:	14480:	14486:	14491:	14497:	14503:	14509:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
~~															
y=	22626:	22623:	22620:	22616:	22612:	22607:	22602:	22597:	22591:	22585:	22579:	22573:	22567:	22562:	22556:
x=	14515:	14520:	14525:	14529:	14533:	14537:	14540:	14542:	14544:	14545:	14545:	14545:	14543:	14542:	14539:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
Cc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:
~~															
y=	22551:	22547:	22543:	22539:	22536:	22533:	22532:	22958:	22955:	22955:	22960:	22969:	22983:	23001:	23023:
x=	14536:	14532:	14528:	14523:	14518:	14513:	14507:	19377:	19348:	19310:	19273:	19236:	19201:	19168:	19138:
Qc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.044:	: 0.044:	: 0.046:	: 0.048:	: 0.050:	: 0.053:	: 0.056:	: 0.060:
Cc	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.001:	: 0.044:	: 0.044:	: 0.046:	: 0.048:	: 0.050:	: 0.053:	: 0.056:	: 0.060:
Фоп:	79 :	79 :	79 :	79 :	79 :	79 :	79 :	336 :	339 :	343 :	347 :	351 :	355 :	0 :	4 :
Уоп:	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	: 0.009:	: 0.009:	: 0.009:	: 0.010:	: 0.010:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.012:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:	: 0.011:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	: 0.007:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.009:	: 0.009:	: 0.010:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	: 0.015:	: 0.015:	: 0.015:	: 0.015:	: 0.015:	: 0.015:	: 0.015:	: 0.015:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	: 0.007:	: 0.007:	: 0.007:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.009:	: 0.009:	: 0.010:
Ви :	:	:	:	:	:	:	:	: 0.013:	: 0.013:	: 0.013:	: 0.013:	: 0.013:	: 0.013:	: 0.013:	: 0.013:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
~~															

ИП «Чигина Т.О.»

y=	23049:	23078:	23109:	23112:	23112:	23121:	23134:	23152:	23173:	23198:	23227:	23258:	23292:	23327:	23364:
x=	19111:	19087:	19067:	19061:	19058:	19021:	18986:	18952:	18921:	18893:	18869:	18848:	18831:	18819:	18811:
Qс :	0.065:	0.071:	0.079:	0.080:	0.079:	0.077:	0.075:	0.074:	0.072:	0.071:	0.070:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:
Сс :	0.065:	0.071:	0.079:	0.080:	0.079:	0.077:	0.075:	0.074:	0.072:	0.071:	0.070:	0.069:	0.069:	0.069:	0.069:
Фоп:	8 :	12 :	17 :	18 :	18 :	25 :	31 :	37 :	43 :	49 :	55 :	61 :	66 :	72 :	78 :
Уоп:	4.22 :	1.26 :	1.22 :	1.22 :	1.22 :	1.14 :	1.12 :	1.17 :	1.17 :	1.18 :	1.22 :	1.24 :	1.26 :	1.28 :	1.30 :
Ви :	0.013:	0.016:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :
Ви :	0.011:	0.011:	0.013:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:
Ки :	0013 :	0015 :	0015 :	0015 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0014 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :
Ви :	0.010:	0.011:	0.013:	0.013:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:
Ки :	0015 :	0013 :	0013 :	0013 :	0015 :	0015 :	0014 :	0014 :	0012 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :

y=	23402:	23521:	23521:	23529:	23567:	23604:	23639:	23673:	23705:	23734:	23759:	23781:	23799:	23813:	23822:
x=	18808:	18805:	18805:	18805:	18808:	18815:	18827:	18843:	18864:	18888:	18915:	18946:	18979:	19014:	19051:
Qс :	0.070:	0.067:	0.067:	0.066:	0.064:	0.063:	0.061:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.060:	0.061:	0.062:	0.064:
Сс :	0.070:	0.067:	0.067:	0.066:	0.064:	0.063:	0.061:	0.060:	0.060:	0.059:	0.059:	0.060:	0.061:	0.062:	0.064:
Фоп:	84 :	102 :	102 :	104 :	109 :	115 :	120 :	125 :	131 :	136 :	141 :	147 :	152 :	158 :	163 :
Уоп:	1.00 :	1.02 :	1.02 :	1.03 :	1.04 :	1.06 :	1.07 :	1.07 :	1.10 :	1.10 :	1.10 :	4.40 :	4.66 :	4.78 :	5.00 :
Ви :	0.017:	0.018:	0.018:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.017:	0.014:	0.015:	0.015:	0.016:
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :
Ви :	0.011:	0.010:	0.010:	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :
Ви :	0.010:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:
Ки :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :

y=	23826:	23849:	23849:	23850:	23848:	23841:	23829:	23813:	23793:	23770:	23742:	23712:	23679:	23644:	23608:
x=	19088:	19495:	19495:	19510:	19548:	19585:	19621:	19655:	19687:	19716:	19742:	19764:	19782:	19796:	19806:
Qс :	0.065:	0.043:	0.043:	0.042:	0.039:	0.037:	0.035:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Сс :	0.065:	0.043:	0.043:	0.042:	0.039:	0.037:	0.035:	0.034:	0.033:	0.032:	0.031:	0.030:	0.030:	0.030:	0.030:
Фоп:	168 :	219 :	219 :	220 :	223 :	226 :	230 :	233 :	236 :	239 :	242 :	246 :	249 :	252 :	255 :
Уоп:	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.009: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 6001 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 :
Ви : 0.009: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0015 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0014 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0014 : 0012 :
~~~~~

y= 23570: 23533: 23531: 23511: 23473: 23436: 23398: 23224: 23224: 23196: 23160: 23127: 23096: 23067: 23042:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19811: 19811: 19811: 19816: 19821: 19821: 19817: 19784: 19783: 19777: 19764: 19747: 19726: 19701: 19673:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034:
Cс : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19061.1 м, Y= 23112.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0797686 доли ПДК _{мр}
	0.0797686 мг/м ³

~~~~~

Достигается при опасном направлении 18 град.  
и скорости ветра 1.22 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип | Выброс         | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния    |
|-----------------------------|--------|-----|----------------|---------------|----------|--------|------------------|
| -----                       | -Ист.- | --- | ---М- (Мг) --- | -С[доли ПДК]- | -----    | -----  | ----- b=C/M ---- |
| 1                           | 0011   | Т   | 0.0260         | 0.0171555     | 21.5     | 21.5   | 0.659825027      |
| 2                           | 0015   | Т   | 0.0539         | 0.0126620     | 15.9     | 37.4   | 0.234915942      |
| 3                           | 0013   | Т   | 0.0539         | 0.0126236     | 15.8     | 53.2   | 0.234204769      |
| 4                           | 0014   | Т   | 0.0539         | 0.0122862     | 15.4     | 68.6   | 0.227943748      |
| 5                           | 0012   | Т   | 0.0539         | 0.0113577     | 14.2     | 82.8   | 0.210717469      |
| 6                           | 6001   | П1  | 0.0138         | 0.0059844     | 7.5      | 90.3   | 0.432708889      |
| 7                           | 0016   | Т   | 0.0122         | 0.0032004     | 4.0      | 94.4   | 0.262329787      |
| 8                           | 0017   | Т   | 0.007800       | 0.0021819     | 2.7      | 97.1   | 0.279728591      |
| -----                       |        |     |                |               |          |        |                  |
| В сумме =                   |        |     |                | 0.0774516     | 97.1     |        |                  |
| Суммарный вклад остальных = |        |     |                | 0.002317      | 2.9      |        |                  |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~г/с~
----- Примесь 0303-----															
0022	Т	10.0	0.20	14.32	0.4500	0.0	19296.00	23454.00				1.0	1.00	0	0.0000492
----- Примесь 0333-----															
0011	Т	2.0	0.15	0.280	0.0050	60.0	19167.00	23474.00				1.0	1.00	0	0.0001000
0012	Т	12.0	0.30	0.140	0.0099	60.0	19143.00	23431.00				1.0	1.00	0	0.0003000
0013	Т	12.0	0.30	0.140	0.0100	60.0	19163.00	23413.00				1.0	1.00	0	0.0003000
0014	Т	12.0	0.30	0.140	0.0100	60.0	19158.00	23420.00				1.0	1.00	0	0.0003000
0015	Т	12.0	0.30	0.140	0.0100	60.0	19173.00	23403.00				1.0	1.00	0	0.0003000
0016	Т	5.0	0.63	7.12	2.22	0.0	19181.00	23460.00				1.0	1.00	0	0.0000400
0017	Т	5.0	0.50	7.08	1.39	0.0	19193.00	23460.00				1.0	1.00	0	0.0000300
0018	Т	5.0	0.50	7.08	1.39	0.0	19200.00	23460.00				1.0	1.00	0	0.0000300
0019	Т	3.5	0.80	1.49	0.7500	0.0	19290.00	23340.00				1.0	1.00	0	0.0005000
0020	Т	3.5	0.62	1.92	0.5797	0.0	19312.00	23332.00				1.0	1.00	0	0.0000010
6001	П1	2.0				0.0	19172.00	23479.00	4.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0000700

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$							
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M_q	Тип	C_m	U_m	X_m	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----	
1	0022	0.000246	Т	0.000206	0.50	57.0	
2	0011	0.012500	Т	1.842443	0.50	5.3	
3	0012	0.037500	Т	0.094952	0.50	30.1	
4	0013	0.037500	Т	0.094929	0.50	30.1	
5	0014	0.037500	Т	0.094929	0.50	30.1	
6	0015	0.037500	Т	0.094929	0.50	30.1	
7	0016	0.005000	Т	0.005681	1.17	66.5	
8	0017	0.003750	Т	0.006391	0.92	52.5	
9	0018	0.003750	Т	0.006391	0.92	52.5	
10	0019	0.062500	Т	0.604868	0.50	19.9	
11	0020	0.000125	Т	0.001210	0.50	19.9	
12	6001	0.008750	П1	0.312520	0.50	11.4	
~~							
Суммарный $M_q=$		0.246621	(сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)				
Сумма C_m по всем источникам =		3.159446	долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	$U < 2$ м/с	направление	направление	направление	направление

Пост N 001: X=0, Y=0					
0333	0.00300000	0.00200000	0.00200000	0.00300000	0.00200000
	0.3750000	0.2500000	0.2500000	0.3750000	0.2500000

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :016 Талдыкорган.
 Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)
 Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700
 размеры: длина (по X)= 3800, ширина (по Y)= 2400, шаг сетки= 100
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~	
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается	
-Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~	

y= 24900 : Y-строка 1 Смах= 0.382 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=180)

ИП «Чигина Т.О.»

-----:																
x= 17800 :	17900:	18000:	18100:	18200:	18300:	18400:	18500:	18600:	18700:	18800:	18900:	19000:	19100:	19200:	19300:	-----:
Qс :	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.381:	0.381:	0.381:	0.381:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	-----:
Сф :	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	-----:
Фоп:	137 :	139 :	141 :	143 :	146 :	149 :	152 :	155 :	158 :	161 :	165 :	168 :	172 :	176 :	180 :	184 :
Уоп:	0.84 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	0.91 :	0.90 :	0.90 :	0.88 :	0.88 :	0.88 :	0.88 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.002:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :
Ви :	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0012 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :
Ви :	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0014 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :
~~																
-----:																
x= 19400:	19500:	19600:	19700:	19800:	19900:	20000:	20100:	20200:	20300:	20400:	20500:	20600:	20700:	20800:	20900:	-----:
Qс :	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.381:	0.381:	0.381:	0.381:	0.381:	0.380:	0.380:	0.380:	0.380:	0.379:	0.379:	0.379:
Сф :	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:
Фоп:	187 :	191 :	195 :	198 :	201 :	205 :	208 :	211 :	213 :	216 :	218 :	220 :	223 :	225 :	226 :	228 :
Уоп:	0.88 :	0.89 :	0.88 :	0.87 :	0.86 :	0.86 :	0.85 :	0.84 :	0.84 :	0.83 :	0.82 :	0.82 :	0.81 :	0.80 :	0.80 :	0.79 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	:	:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	0014 :	0014 :	0014 :	0014 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	:	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	:	:
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0015 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	:	:
~~																

y= 24800 : Y-строка 2 Стах= 0.383 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=180)

-----:																
x= 17800 :	17900:	18000:	18100:	18200:	18300:	18400:	18500:	18600:	18700:	18800:	18900:	19000:	19100:	19200:	19300:	-----:
Qс :	0.380:	0.380:	0.380:	0.381:	0.381:	0.381:	0.382:	0.382:	0.382:	0.382:	0.383:	0.383:	0.383:	0.383:	0.383:	-----:
Сф :	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	-----:
Фоп:	135 :	137 :	139 :	142 :	144 :	147 :	150 :	153 :	157 :	160 :	164 :	168 :	172 :	176 :	180 :	184 :
Уоп:	0.85 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	5.00 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

```

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0014 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0014 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.383: 0.383: 0.382: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381: 0.381: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.379: 0.379:
Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
Фоп: 188 : 192 : 196 : 199 : 203 : 206 : 209 : 212 : 215 : 218 : 220 : 222 : 225 : 227 : 228 : 230 :
Уоп: 0.81 : 0.82 : 0.84 : 0.87 : 0.88 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.85 : 0.84 : 0.84 : 0.82 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.79 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:      :
Ки : 0011 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:      :
Ки : 6001 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :      :
~~~~~

```

y= 24700 : Y-строка 3 Стах= 0.384 долей ПДК (x= 19100.0; напр.ветра=176)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.380: 0.380: 0.381: 0.381: 0.381: 0.382: 0.382: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384: 0.384:
Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
Фоп: 133 : 135 : 137 : 139 : 142 : 145 : 148 : 152 : 155 : 159 : 163 : 167 : 171 : 176 : 180 : 184 :
Уоп: 0.85 : 0.86 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.83 : 0.82 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0012 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0014 : 0014 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0015 : 0014 : 6001 : 6001 :
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.384: 0.383: 0.383: 0.383: 0.383: 0.382: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380: 0.379:
Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:

```

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Фоп: 188 : 193 : 197 : 201 : 204 : 208 : 211 : 214 : 217 : 220 : 222 : 225 : 227 : 229 : 230 : 232 :
 Уоп: 0.82 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.82 : 0.87 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.85 : 0.84 : 0.83 : 0.82 : 0.82 : 0.81 : 0.80 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 6001 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0011 : 0011 : 0011 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
 ~~~~~

y= 24600 : Y-строка 4 Стах= 0.385 долей ПДК (x= 19100.0; напр.ветра=175)

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.380: 0.381: 0.381: 0.382: 0.382: 0.382: 0.383: 0.383: 0.384: 0.384: 0.384: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385: 0.385:  
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 130 : 132 : 135 : 137 : 140 : 143 : 146 : 150 : 153 : 157 : 162 : 166 : 171 : 175 : 180 : 185 :  
 Уоп: 0.86 : 0.87 : 0.88 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.84 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0014 : 0014 : 0014 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0012 : 0014 : 0014 : 0015 : 0015 : 6001 :  
 ~~~~~

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.385: 0.384: 0.384: 0.384: 0.383: 0.383: 0.383: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381: 0.380: 0.380: 0.380: 0.380:
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Фоп: 189 : 194 : 198 : 202 : 206 : 210 : 213 : 217 : 219 : 222 : 225 : 227 : 229 : 231 : 233 : 234 :
 Уоп: 0.84 : 0.82 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.79 : 0.84 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.85 : 0.84 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.81 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 6001 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0011 : 0011 : 0011 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
 ~~~~~

|          |                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------|-----------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| у= 24500 | : Y-строка 5 Стах= 0.386 долей ПДК (х= 19100.0; напр.ветра=175) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| х= 17800 | 17900                                                           | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |       |
| Qс       | 0.381                                                           | 0.381 | 0.381 | 0.382 | 0.383 | 0.383 | 0.384 | 0.384 | 0.385 | 0.385 | 0.386 | 0.386 | 0.386 | 0.386 | 0.386 | 0.386 |
| Сф       | 0.375                                                           | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 |
| Фоп      | 128                                                             | 130   | 132   | 135   | 137   | 140   | 144   | 147   | 151   | 155   | 160   | 165   | 170   | 175   | 180   | 186   |
| Уоп      | 0.87                                                            | 0.88  | 0.90  | 0.93  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  |
| Ви       | 0.002                                                           | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| Ки       | 0019                                                            | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  |
| Ви       | 0.001                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки       | 0012                                                            | 0012  | 0012  | 6001  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  |
| Ви       | 0.001                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки       | 0014                                                            | 0014  | 0014  | 0011  | 0012  | 0012  | 0012  | 0012  | 0012  | 0014  | 0014  | 0014  | 0014  | 0015  | 0015  | 0015  |
| ~~~~~    |                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| х= 19400 | 19500                                                           | 19600 | 19700 | 19800 | 19900 | 20000 | 20100 | 20200 | 20300 | 20400 | 20500 | 20600 | 20700 | 20800 | 20900 |       |
| Qс       | 0.386                                                           | 0.385 | 0.385 | 0.385 | 0.384 | 0.384 | 0.383 | 0.383 | 0.382 | 0.382 | 0.381 | 0.381 | 0.381 | 0.380 | 0.380 | 0.380 |
| Сф       | 0.375                                                           | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 |
| Фоп      | 190                                                             | 195   | 200   | 204   | 208   | 212   | 216   | 219   | 222   | 225   | 227   | 229   | 231   | 233   | 235   | 237   |
| Уоп      | 0.85                                                            | 0.84  | 0.83  | 0.82  | 0.81  | 0.80  | 0.79  | 0.82  | 0.87  | 0.86  | 0.85  | 0.84  | 0.83  | 0.83  | 0.82  | 0.81  |
| Ви       | 0.003                                                           | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки       | 0019                                                            | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  | 0019  |
| Ви       | 0.002                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |
| Ки       | 0011                                                            | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 0011  | 6001  | 6001  | 0015  | 0015  | 0015  | 0015  | 0015  | 0015  | 0015  |
| Ви       | 0.001                                                           | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |
| Ки       | 6001                                                            | 6001  | 6001  | 6001  | 6001  | 6001  | 6001  | 0011  | 0011  | 0013  | 0013  | 0013  | 0013  | 0013  | 0013  | 0013  |
| ~~~~~    |                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| у= 24400 | : Y-строка 6 Стах= 0.388 долей ПДК (х= 19100.0; напр.ветра=175) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| х= 17800 | 17900                                                           | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |       |
| Qс       | 0.381                                                           | 0.381 | 0.382 | 0.382 | 0.383 | 0.384 | 0.385 | 0.385 | 0.386 | 0.387 | 0.387 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.388 | 0.387 |
| Сф       | 0.375                                                           | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 | 0.375 |
| Фоп      | 125                                                             | 127   | 130   | 132   | 136   | 138   | 141   | 145   | 149   | 153   | 158   | 163   | 169   | 175   | 181   | 186   |
| Уоп      | 0.88                                                            | 0.89  | 0.93  | 0.87  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 5.00  | 0.89  |
| Ви       |                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Ки       |                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0012 : 0012 : 6001 : 6001 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 0014 : 0014 : 0011 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0014 : 0013 : 6001 :  
 ~~~~~

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.387: 0.387: 0.386: 0.386: 0.385: 0.384: 0.384: 0.383: 0.383: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381: 0.380: 0.380:
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Фоп: 191 : 197 : 202 : 206 : 211 : 215 : 218 : 222 : 225 : 227 : 230 : 232 : 234 : 236 : 238 : 239 :
 Уоп: 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.83 : 0.82 : 0.82 : 0.80 : 0.79 : 0.83 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.83 : 0.82 : 0.82 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0011 : 0011 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
 ~~~~~

y= 24300 : Y-строка 7 Стах= 0.390 долей ПДК (x= 19100.0; напр.ветра=174)  
 -----:

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.381: 0.382: 0.382: 0.383: 0.383: 0.384: 0.386: 0.387: 0.388: 0.388: 0.389: 0.390: 0.390: 0.390: 0.390:  
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 122 : 124 : 127 : 129 : 132 : 136 : 138 : 142 : 146 : 151 : 156 : 162 : 168 : 174 : 181 : 186 :  
 Уоп: 0.89 : 0.90 : 0.89 : 0.83 : 0.85 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.95 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 0012 : 0012 : 6001 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 0014 : 6001 : 0011 : 6001 : 6001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0015 : 0015 : 6001 :  
 ~~~~~

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Qc : 0.389: 0.388: 0.388: 0.387: 0.386: 0.385: 0.385: 0.384: 0.383: 0.383: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.380: 0.380:
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Фоп: 193 : 198 : 204 : 209 : 214 : 218 : 221 : 225 : 228 : 230 : 233 : 235 : 237 : 239 : 240 : 242 :
 Уоп: 0.90 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.83 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.79 : 0.84 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.82 : 0.82 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0011 : 0015 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
 ~~~~~

у= 24200 : У-строка 8 Стах= 0.393 долей ПДК (х= 19100.0; напр.ветра=174)

х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.381: 0.382: 0.383: 0.383: 0.384: 0.385: 0.386: 0.388: 0.389: 0.391: 0.392: 0.393: 0.393: 0.393: 0.393: 0.392:  
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 119 : 121 : 123 : 126 : 128 : 131 : 136 : 138 : 143 : 148 : 153 : 160 : 166 : 174 : 180 : 188 :  
 Уоп: 0.90 : 0.93 : 0.84 : 0.84 : 0.86 : 0.88 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 1.01 : 1.05 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.004:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:  
 Ки : 0012 : 6001 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0014 : 0011 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0015 : 0014 : 0014 : 0014 :  
 ~~~~~

х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.392: 0.391: 0.389: 0.388: 0.387: 0.386: 0.385: 0.385: 0.384: 0.383: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381: 0.380:
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Фоп: 194 : 201 : 207 : 212 : 217 : 221 : 225 : 228 : 231 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 244 :
 Уоп: 0.97 : 0.90 : 0.87 : 0.86 : 0.84 : 0.84 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.79 : 0.86 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.83 : 0.82 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ки : 0014 : 0014 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0011 : 0011 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
 ~~~~~

y= 24100 : Y-строка 9 Смах= 0.397 долей ПДК (x= 19000.0; напр.ветра=165)

-----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qc : 0.382: 0.382: 0.383: 0.384: 0.385: 0.386: 0.387: 0.389: 0.392: 0.393: 0.395: 0.396: 0.397: 0.397: 0.397: 0.396:  
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 116 : 118 : 120 : 122 : 125 : 127 : 131 : 136 : 139 : 144 : 150 : 157 : 165 : 173 : 180 : 189 :  
 Уоп: 0.90 : 0.88 : 0.84 : 0.85 : 0.87 : 0.89 : 0.97 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.78 : 0.82 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0011 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.005: 0.005:  
 Ки : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0019 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0014 : 0015 : 0014 : 0014 :  
 ~~~~~

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

 Qc : 0.395: 0.393: 0.392: 0.390: 0.389: 0.387: 0.386: 0.385: 0.384: 0.384: 0.383: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.380:
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Фоп: 197 : 204 : 210 : 216 : 221 : 225 : 229 : 232 : 235 : 237 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 : 247 :
 Уоп: 0.88 : 0.94 : 0.89 : 0.87 : 0.85 : 0.84 : 0.82 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.82 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.82 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0014 : 0014 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0011 : 0015 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
 ~~~~~

y= 24000 : Y-строка 10 Смах= 0.402 долей ПДК (x= 19000.0; напр.ветра=162)

-----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qc : 0.382: 0.383: 0.383: 0.384: 0.385: 0.386: 0.388: 0.390: 0.394: 0.397: 0.399: 0.401: 0.402: 0.402: 0.402: 0.401:  
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 113 : 114 : 116 : 118 : 120 : 123 : 126 : 130 : 136 : 140 : 146 : 154 : 162 : 172 : 181 : 190 :  
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Уоп: 0.93 : 0.83 : 0.84 : 0.86 : 0.88 : 0.95 : 1.00 : 1.43 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.82 : 0.76 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0011 : 0019 : 0019 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006:
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0015 : 0011 : 0011 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0012 : 0014 : 0014 : 0015 : 0013 : 0012 : 0014 :

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qc : 0.399: 0.397: 0.395: 0.392: 0.390: 0.389: 0.387: 0.386: 0.385: 0.384: 0.383: 0.383: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381:
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Фоп: 199 : 207 : 214 : 220 : 225 : 229 : 233 : 236 : 239 : 241 : 243 : 245 : 246 : 248 : 249 : 250 :
 Уоп: 0.77 : 0.76 : 0.89 : 0.87 : 0.86 : 0.84 : 0.83 : 0.83 : 0.82 : 0.80 : 0.79 : 0.86 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.83 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0014 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 6001 : 6001 : 0011 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

у= 23900 : Y-строка 11 Стах= 0.410 долей ПДК (x= 19100.0; напр.ветра=169)

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qc : 0.382: 0.383: 0.384: 0.385: 0.386: 0.387: 0.389: 0.391: 0.394: 0.400: 0.404: 0.408: 0.410: 0.410: 0.410: 0.408:
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Фоп: 109 : 111 : 112 : 114 : 116 : 118 : 121 : 125 : 129 : 136 : 141 : 149 : 159 : 169 : 181 : 193 :
 Уоп: 0.89 : 0.83 : 0.85 : 0.87 : 0.89 : 0.94 : 1.04 : 1.22 : 1.02 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 0.89 : 0.85 : 0.80 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.006: 0.008: 0.007: 0.007:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0011 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0019 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0012 : 0014 : 0015 : 0012 : 0014 : 0014 :

ИП «Чигина Т.О.»

x=	19400:	19500:	19600:	19700:	19800:	19900:	20000:	20100:	20200:	20300:	20400:	20500:	20600:	20700:	20800:	20900:
Qc :	0.405:	0.401:	0.398:	0.395:	0.392:	0.390:	0.388:	0.387:	0.386:	0.384:	0.384:	0.383:	0.382:	0.382:	0.381:	0.381:
Сф :	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:
Фоп:	203 :	212 :	220 :	226 :	230 :	234 :	238 :	241 :	243 :	245 :	247 :	249 :	250 :	251 :	252 :	253 :
Уоп:	0.77 :	0.75 :	0.76 :	0.88 :	0.86 :	0.85 :	0.84 :	0.83 :	0.82 :	0.81 :	0.80 :	0.84 :	0.87 :	0.86 :	0.85 :	0.83 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Ки :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :
Ви :	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	6001 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0014 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	6001 :	6001 :	0011 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :

y= 23800 : Y-строка 12 Cmax= 0.425 долей ПДК (x= 19100.0; напр.ветра=167)

x=	17800:	17900:	18000:	18100:	18200:	18300:	18400:	18500:	18600:	18700:	18800:	18900:	19000:	19100:	19200:	19300:
Qc :	0.382:	0.383:	0.384:	0.385:	0.386:	0.388:	0.390:	0.393:	0.397:	0.401:	0.409:	0.416:	0.420:	0.425:	0.424:	0.419:
Сф :	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:
Фоп:	106 :	107 :	108 :	109 :	111 :	113 :	116 :	119 :	123 :	128 :	136 :	143 :	154 :	167 :	183 :	197 :
Уоп:	0.87 :	0.83 :	0.85 :	0.87 :	0.91 :	0.99 :	1.30 :	1.11 :	0.88 :	0.88 :	5.00 :	5.00 :	1.07 :	0.99 :	0.88 :	0.82 :
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.006:	0.009:	0.010:	0.009:	0.010:	0.010:	0.009:
Ки :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0011 :	0011 :	0011 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0012 :	0011 :	0011 :	0019 :	0019 :	0019 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.005:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.005:
Ки :	6001 :	6001 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0014 :	0014 :	0012 :	0012 :	0014 :	0014 :

x=	19400:	19500:	19600:	19700:	19800:	19900:	20000:	20100:	20200:	20300:	20400:	20500:	20600:	20700:	20800:	20900:
Qc :	0.412:	0.406:	0.402:	0.398:	0.394:	0.392:	0.389:	0.388:	0.386:	0.385:	0.384:	0.383:	0.382:	0.382:	0.381:	0.381:
Сф :	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:
Фоп:	209 :	219 :	226 :	232 :	237 :	240 :	243 :	246 :	248 :	250 :	251 :	253 :	254 :	255 :	256 :	256 :
Уоп:	0.77 :	0.74 :	0.73 :	0.76 :	0.87 :	0.86 :	0.85 :	0.84 :	0.82 :	0.82 :	0.81 :	0.82 :	0.87 :	0.86 :	0.85 :	0.84 :
Ви :	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Ки :	0011 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :
Ви :	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ки : 0019 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 :
 Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0014 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 6001 : 0011 : 0015 : 0013 : 0013 : 0013 :
 ~~~~~

y= 23700 : Y-строка 13 Стах= 0.454 долей ПДК (x= 19100.0; напр.ветра=164)

-----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qc : 0.383: 0.383: 0.384: 0.385: 0.387: 0.389: 0.391: 0.395: 0.399: 0.404: 0.413: 0.425: 0.441: 0.454: 0.452: 0.437:  
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 108 : 110 : 112 : 115 : 120 : 126 : 134 : 146 : 164 : 185 : 206 :  
 Уоп: 0.85 : 0.84 : 0.85 : 0.88 : 0.93 : 1.01 : 1.22 : 1.00 : 0.86 : 0.97 : 1.98 : 1.64 : 1.17 : 0.95 : 0.88 : 1.03 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.016: 0.016: 0.013:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0019 : 0014 : 0014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009:  
 Ки : 6001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0013 :  
 ~~~~~

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

 Qc : 0.423: 0.413: 0.406: 0.401: 0.397: 0.393: 0.390: 0.388: 0.387: 0.385: 0.384: 0.383: 0.383: 0.382: 0.381: 0.381:
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Фоп: 218 : 227 : 234 : 239 : 244 : 247 : 249 : 251 : 253 : 254 : 256 : 257 : 258 : 258 : 259 : 260 :
 Уоп: 0.76 : 0.71 : 0.71 : 0.73 : 0.86 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.82 : 0.82 : 0.80 : 0.88 : 0.86 : 0.85 : 0.84 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Ки : 0011 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0019 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 :
 Ви : 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0013 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 6001 : 0011 : 0013 : 0013 : 0013 :
 ~~~~~

y= 23600 : Y-строка 14 Стах= 0.527 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=192)

-----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qc : 0.383: 0.384: 0.385: 0.386: 0.387: 0.389: 0.392: 0.396: 0.401: 0.408: 0.420: 0.440: 0.473: 0.520: 0.527: 0.472:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 98 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 103 : 105 : 107 : 110 : 115 : 122 : 134 : 155 : 192 : 220 :  
 Уоп: 0.83 : 0.84 : 0.85 : 0.88 : 0.90 : 1.01 : 1.22 : 0.93 : 0.86 : 1.00 : 1.09 : 1.14 : 0.89 : 0.82 : 0.89 : 0.94 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.031: 0.036: 0.020:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.016: 0.019: 0.026: 0.015:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 6001 : 0014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.015: 0.018: 0.021: 0.015:  
 Ки : 6001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0012 :  
 ~~~~~

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.436: 0.420: 0.411: 0.404: 0.399: 0.394: 0.391: 0.389: 0.387: 0.386: 0.384: 0.384: 0.383: 0.382: 0.381: 0.381:
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Фоп: 235 : 238 : 244 : 248 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 261 : 262 : 262 : 263 : 263 :
 Уоп: 0.98 : 0.67 : 0.71 : 0.74 : 0.82 : 0.88 : 0.87 : 0.86 : 0.84 : 0.83 : 0.82 : 0.81 : 0.87 : 0.87 : 0.86 : 0.84 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Ки : 0011 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
 Ви : 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0014 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 :
 Ви : 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0013 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 0011 : 0013 : 0013 : 0013 :
 ~~~~~

y= 23500 : Y-строка 15 Стах= 0.872 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=228)

-----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.383: 0.384: 0.385: 0.386: 0.387: 0.390: 0.392: 0.396: 0.402: 0.410: 0.424: 0.452: 0.509: 0.615: 0.872: 0.512:  
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 94 : 94 : 94 : 95 : 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 105 : 113 : 132 : 228 : 246 :  
 Уоп: 0.82 : 0.83 : 0.85 : 0.87 : 0.91 : 0.99 : 1.17 : 0.90 : 0.86 : 0.97 : 0.99 : 0.89 : 0.77 : 0.52 : 0.68 : 0.72 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.026: 0.046: 0.253: 0.024:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.013: 0.022: 0.038: 0.159: 0.024:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0014 : 0012 : 6001 : 0014 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.021: 0.037: 0.046: 0.023:  
 Ки : 6001 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0019 : 0014 : 0012 : 0012 :  
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

x=	19400:	19500:	19600:	19700:	19800:	19900:	20000:	20100:	20200:	20300:	20400:	20500:	20600:	20700:	20800:	20900:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qс :	0.449:	0.430:	0.416:	0.407:	0.400:	0.395:	0.392:	0.389:	0.387:	0.386:	0.385:	0.384:	0.383:	0.382:	0.382:	0.381:
Сф :	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:
Фоп:	254 :	250 :	255 :	258 :	260 :	262 :	263 :	263 :	264 :	265 :	265 :	265 :	266 :	266 :	266 :	266 :
Уоп:	0.83 :	0.63 :	0.73 :	0.76 :	0.82 :	0.95 :	0.89 :	0.87 :	0.85 :	0.84 :	0.83 :	0.81 :	0.87 :	0.87 :	0.86 :	0.85 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.013:	0.019:	0.015:	0.012:	0.009:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Ки :	0011 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :
Ви :	0.012:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0014 :	0015 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	6001 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.012:	0.007:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0013 :	0011 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	6001 :	0011 :	0013 :	0013 :	0013 :

y= 23400 : Y-строка 16 Стах= 0.701 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=189)

x=	17800:	17900:	18000:	18100:	18200:	18300:	18400:	18500:	18600:	18700:	18800:	18900:	19000:	19100:	19200:	19300:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qс :	0.383:	0.384:	0.385:	0.386:	0.387:	0.390:	0.392:	0.396:	0.402:	0.410:	0.424:	0.451:	0.512:	0.631:	0.672:	0.701:
Сф :	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:
Фоп:	90 :	90 :	90 :	90 :	89 :	89 :	89 :	88 :	88 :	88 :	87 :	85 :	82 :	67 :	290 :	189 :
Уоп:	0.82 :	0.83 :	0.85 :	0.87 :	0.89 :	0.99 :	1.07 :	0.90 :	0.84 :	0.89 :	0.90 :	0.82 :	0.69 :	0.50 :	0.50 :	0.67 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.008:	0.009:	0.013:	0.028:	0.068:	0.088:	0.326:
Ки :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0012 :	0012 :	0014 :	0013 :	0019 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.012:	0.026:	0.060:	0.078:	:
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0014 :	0014 :	0012 :	0014 :	:
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.004:	0.007:	0.012:	0.024:	0.056:	0.070:	:
Ки :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0012 :	0013 :	0013 :	0013 :	0015 :	:

x=	19400:	19500:	19600:	19700:	19800:	19900:	20000:	20100:	20200:	20300:	20400:	20500:	20600:	20700:	20800:	20900:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qс :	0.508:	0.447:	0.422:	0.409:	0.402:	0.396:	0.392:	0.390:	0.387:	0.386:	0.385:	0.384:	0.383:	0.382:	0.382:	0.381:
Сф :	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:
Фоп:	243 :	264 :	268 :	269 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :	270 :
Уоп:	0.82 :	0.73 :	0.82 :	0.82 :	0.82 :	1.00 :	0.96 :	0.88 :	0.86 :	0.85 :	0.82 :	0.82 :	0.87 :	0.87 :	0.86 :	0.85 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.129:	0.039:	0.021:	0.014:	0.010:	0.008:	0.006:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:

ИП «Чигина Т.О.»

```

Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.002: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.001: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 0015 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~

```

y= 23300 : Y-строка 17 Стах= 0.843 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=344)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:
Qс : 0.383: 0.384: 0.385: 0.386: 0.387: 0.389: 0.392: 0.396: 0.401: 0.408: 0.419: 0.439: 0.475: 0.539: 0.559: 0.843:
Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 84 : 83 : 82 : 80 : 79 : 76 : 73 : 66 : 53 : 26 : 66 : 344 :
Уоп: 0.84 : 0.83 : 0.84 : 0.86 : 0.88 : 0.96 : 1.01 : 0.95 : 0.82 : 0.85 : 0.86 : 0.83 : 0.77 : 0.75 : 0.82 : 0.59 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.019: 0.034: 0.184: 0.446:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0012 : 0014 : 0013 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.018: 0.033:      : 0.007:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0014 : 0013 : 0014 :      : 0011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.018: 0.030:      : 0.004:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0012 : 0015 :      : 6001 :
~~~~~

```

```

-----:
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:
Qс : 0.575: 0.462: 0.426: 0.410: 0.402: 0.396: 0.392: 0.389: 0.387: 0.386: 0.385: 0.384: 0.383: 0.382: 0.382: 0.381:
Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
Фоп: 293 : 286 : 283 : 281 : 279 : 278 : 277 : 276 : 276 : 275 : 275 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 :
Уоп: 0.86 : 1.05 : 1.10 : 0.90 : 0.88 : 1.08 : 0.98 : 0.89 : 0.87 : 0.85 : 0.83 : 0.82 : 0.88 : 0.87 : 0.86 : 0.85 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.141: 0.050: 0.024: 0.015: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.013: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.012: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 0015 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~

```

y= 23200 : Y-строка 18 Стах= 0.503 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=348)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

```

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.383: 0.383: 0.384: 0.386: 0.387: 0.389: 0.391: 0.394: 0.399: 0.404: 0.412: 0.424: 0.441: 0.459: 0.462: 0.503:
Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 79 : 78 : 77 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 52 : 37 : 16 : 351 : 348 :
Уоп: 0.85 : 0.82 : 0.84 : 0.85 : 0.87 : 0.89 : 0.97 : 0.99 : 0.78 : 0.81 : 0.82 : 0.80 : 0.82 : 0.96 : 0.99 : 0.66 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.011: 0.016: 0.018: 0.092:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0011 : 0013 : 0015 : 0019 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.011: 0.016: 0.017: 0.008:
Ки : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0013 : 0015 : 0013 : 0013 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.015: 0.016: 0.006:
Ки : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0015 : 0014 : 0014 : 0014 : 0015 :
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.494: 0.452: 0.424: 0.409: 0.401: 0.396: 0.392: 0.389: 0.387: 0.386: 0.385: 0.384: 0.383: 0.382: 0.381: 0.381:
Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
Фоп: 319 : 304 : 296 : 292 : 289 : 286 : 284 : 283 : 281 : 280 : 279 : 279 : 278 : 277 : 277 : 277 :
Уоп: 1.08 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 0.98 : 1.22 : 0.99 : 0.91 : 0.87 : 0.85 : 0.83 : 0.82 : 0.89 : 0.87 : 0.86 : 0.85 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.072: 0.043: 0.024: 0.015: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.009: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0011 : 0015 : 0015 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0013 : 0013 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 6001 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~

```

y= 23100 : Y-строка 19 Стах= 0.442 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=348)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.383: 0.383: 0.384: 0.385: 0.386: 0.388: 0.390: 0.393: 0.397: 0.401: 0.406: 0.413: 0.421: 0.428: 0.434: 0.442:
Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
Фоп: 78 : 77 : 76 : 74 : 73 : 71 : 69 : 66 : 62 : 57 : 51 : 42 : 31 : 17 : 3 : 348 :
Уоп: 0.87 : 0.82 : 0.82 : 0.84 : 0.86 : 0.88 : 0.89 : 0.96 : 0.92 : 0.77 : 0.78 : 0.78 : 0.75 : 0.69 : 0.65 : 0.76 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.019: 0.033:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :

```

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006:
 Ки : 0014 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0013 : 0013 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

 Qс : 0.441: 0.430: 0.416: 0.405: 0.399: 0.394: 0.391: 0.389: 0.387: 0.385: 0.384: 0.383: 0.383: 0.382: 0.381: 0.381:
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Фоп: 330 : 317 : 308 : 301 : 297 : 294 : 291 : 289 : 287 : 285 : 284 : 283 : 282 : 281 : 281 : 280 :
 Уоп: 1.09 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.10 : 1.30 : 0.99 : 0.90 : 0.87 : 0.85 : 0.83 : 0.84 : 0.89 : 0.87 : 0.86 : 0.85 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.033: 0.027: 0.019: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
 Ви : 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0011 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
 ~~~~~

y= 23000 : Y-строка 20 Стах= 0.419 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=349)

-----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qс : 0.382: 0.383: 0.384: 0.385: 0.386: 0.387: 0.389: 0.391: 0.394: 0.398: 0.401: 0.405: 0.410: 0.414: 0.417: 0.419:  
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 74 : 73 : 71 : 70 : 68 : 66 : 63 : 60 : 55 : 50 : 44 : 36 : 26 : 14 : 2 : 349 :  
 Уоп: 0.89 : 0.81 : 0.82 : 0.83 : 0.85 : 0.86 : 0.87 : 0.89 : 0.95 : 0.87 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.75 : 0.82 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.014: 0.018:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:  
 Ки : 0014 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0013 : 0015 : 0013 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 ~~~~~

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

 Qс : 0.418: 0.414: 0.407: 0.401: 0.396: 0.393: 0.390: 0.388: 0.386: 0.385: 0.384: 0.383: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381:
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Фоп: 336 : 325 : 316 : 309 : 304 : 300 : 297 : 294 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 :
 Уоп: 1.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.24 : 1.52 : 0.99 : 0.90 : 0.87 : 0.85 : 0.83 : 0.87 : 0.89 : 0.87 : 0.86 : 0.85 :

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.017: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 6001 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 0015 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~

```

y= 22900 : Y-строка 21 Стах= 0.408 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=351)

```

-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:
Qс : 0.382: 0.383: 0.383: 0.384: 0.385: 0.387: 0.388: 0.390: 0.392: 0.394: 0.397: 0.400: 0.403: 0.405: 0.407: 0.408:
Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
Фоп: 70 : 69 : 67 : 65 : 63 : 61 : 58 : 54 : 50 : 44 : 38 : 30 : 22 : 12 : 2 : 351 :
Уоп: 0.88 : 0.85 : 0.81 : 0.82 : 0.83 : 0.84 : 0.86 : 0.87 : 0.88 : 0.89 : 0.90 : 0.81 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.82 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0012 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0014 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0013 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
~~~~~

```

```

-----
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:
Qс : 0.406: 0.404: 0.400: 0.397: 0.394: 0.391: 0.389: 0.387: 0.386: 0.385: 0.384: 0.383: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381:
Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
Фоп: 340 : 331 : 323 : 316 : 311 : 306 : 302 : 299 : 297 : 295 : 293 : 291 : 290 : 288 : 287 : 286 :
Уоп: 0.87 : 0.92 : 1.07 : 1.24 : 1.44 : 1.64 : 0.97 : 0.89 : 0.86 : 0.85 : 0.83 : 0.90 : 0.88 : 0.87 : 0.85 : 0.84 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 6001 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~

```

y= 22800 : Y-строка 22 Стах= 0.400 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=352)

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

-----:																
x= 17800 :	17900:	18000:	18100:	18200:	18300:	18400:	18500:	18600:	18700:	18800:	18900:	19000:	19100:	19200:	19300:	-----:
Qс :	0.382:	0.382:	0.383:	0.384:	0.385:	0.386:	0.387:	0.388:	0.390:	0.392:	0.394:	0.396:	0.398:	0.399:	0.400:	0.400:
Сф :	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:
Фоп:	67 :	65 :	63 :	61 :	59 :	56 :	53 :	49 :	45 :	40 :	34 :	27 :	19 :	10 :	1 :	352 :
Уоп:	0.87 :	0.88 :	0.80 :	0.82 :	0.82 :	0.83 :	0.84 :	0.85 :	0.86 :	0.86 :	0.87 :	0.88 :	0.89 :	0.89 :	0.90 :	0.94 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.008:	0.008:	0.009:
Ки :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:
Ки :	0012 :	0012 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:
Ки :	0013 :	0013 :	0012 :	0012 :	0013 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
~~																
-----:																
x= 19400:	19500:	19600:	19700:	19800:	19900:	20000:	20100:	20200:	20300:	20400:	20500:	20600:	20700:	20800:	20900:	-----:
Qс :	0.400:	0.398:	0.396:	0.393:	0.391:	0.389:	0.388:	0.386:	0.385:	0.384:	0.383:	0.383:	0.382:	0.381:	0.381:	0.381:
Сф :	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:
Фоп:	343 :	335 :	328 :	321 :	316 :	311 :	307 :	304 :	301 :	299 :	297 :	295 :	293 :	292 :	291 :	289 :
Уоп:	1.01 :	1.12 :	1.30 :	1.44 :	1.64 :	1.87 :	0.89 :	0.88 :	0.85 :	0.84 :	0.86 :	0.89 :	0.88 :	0.86 :	0.85 :	0.84 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.009:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:
Ки :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :
Ви :	0.004:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	6001 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0015 :	0011 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :	0013 :
~~																

y= 22700 : Y-строка 23 Стах= 0.395 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=353)

-----:																
x= 17800 :	17900:	18000:	18100:	18200:	18300:	18400:	18500:	18600:	18700:	18800:	18900:	19000:	19100:	19200:	19300:	-----:
Qс :	0.382:	0.382:	0.383:	0.383:	0.384:	0.385:	0.386:	0.387:	0.388:	0.390:	0.391:	0.392:	0.393:	0.394:	0.395:	0.395:
Сф :	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:
Фоп:	64 :	62 :	60 :	58 :	55 :	52 :	49 :	45 :	41 :	36 :	30 :	24 :	17 :	9 :	1 :	353 :
Уоп:	0.86 :	0.87 :	0.86 :	0.80 :	0.81 :	0.82 :	0.82 :	0.84 :	0.84 :	0.85 :	0.86 :	0.86 :	0.87 :	0.89 :	0.95 :	0.99 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки : 0013 : 0013 : 0015 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 0015 : 0015 : 0013 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.395: 0.394: 0.392: 0.391: 0.389: 0.388: 0.387: 0.386: 0.385: 0.384: 0.383: 0.382: 0.382: 0.381: 0.381: 0.380:
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Фоп: 345 : 338 : 331 : 325 : 320 : 316 : 312 : 308 : 305 : 303 : 300 : 298 : 297 : 295 : 294 : 292 :
 Уоп: 1.03 : 1.07 : 1.04 : 1.01 : 0.98 : 0.91 : 0.88 : 0.86 : 0.85 : 0.83 : 0.90 : 0.88 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.84 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :

y= 22600 : Y-строка 24 Стах= 0.392 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=354)
 -----:

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.381: 0.382: 0.382: 0.383: 0.384: 0.384: 0.385: 0.386: 0.387: 0.388: 0.389: 0.390: 0.391: 0.391: 0.392: 0.392:
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Фоп: 60 : 59 : 56 : 54 : 51 : 49 : 45 : 41 : 37 : 32 : 27 : 21 : 15 : 8 : 1 : 354 :
 Уоп: 0.85 : 0.86 : 0.87 : 0.84 : 0.80 : 0.81 : 0.82 : 0.83 : 0.83 : 0.84 : 0.85 : 0.85 : 0.86 : 0.87 : 0.89 : 0.89 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 0012 : 0015 : 0013 : 0015 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 0013 : 0013 : 0015 : 0013 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :

 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.391: 0.391: 0.390: 0.389: 0.388: 0.387: 0.386: 0.385: 0.384: 0.383: 0.383: 0.382: 0.381: 0.381: 0.381: 0.380:
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Фоп: 347 : 341 : 334 : 329 : 324 : 319 : 316 : 312 : 309 : 306 : 304 : 302 : 300 : 298 : 297 : 295 :
 Уоп: 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.91 : 0.89 : 0.88 : 0.86 : 0.85 : 0.83 : 0.89 : 0.89 : 0.88 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.83 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 6001 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 19200.0 м, Y= 23500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8718115 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 228 град.
 и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-Ист.-	---	---М- (Мг) ---	-С [доли ПДК] -	-----	-----	---- b=C/M ----
Фоновая концентрация Cf				0.3750000	43.0	(Вклад источников 57.0%)	
1	0011	Т	0.0125	0.2533973	51.0	51.0	20.2717800
2	6001	П1	0.008750	0.1588309	32.0	83.0	18.1521072
3	0012	Т	0.0375	0.0456254	9.2	92.2	1.2166760
4	0014	Т	0.0375	0.0217422	4.4	96.5	0.579791903
В сумме =				0.8545957	96.5		
Суммарный вклад остальных =				0.017216	3.5		

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Группа суммации :6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сф	- фоновая концентрация [доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

~~~~~

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

~~~~~

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:

 x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:

 Qс : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Фоп: ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ :
 Uоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3750000 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении ШТ
 и скорости ветра <=2 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-Ист.-	----	М- (М _г)	---С [доли ПДК]---	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf			0.3750000	100.0 (Вклад источников 0.0%)		
1	0022	Т	0.00024600	0.0000000	100.0	100.0	0.000000000

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Остальные источники не влияют на данную точку.

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Группа суммации : 6001=0303 Аммиак (32)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 185

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U_{mp}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс	- суммарная концентрация	[доли ПДК]
Сф	- фоновая концентрация	[доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра	[угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра	[м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс	[доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви	

~~~~~

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

~~~~~

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:

x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:

[illegible][illegible][illegible][illegible]

~~~~~

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:

\_\_\_\_\_

-----

ИП «Чигина Т.О.»

x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:  
 -----  
 Qc : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ :  
 Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :  
 ~~~~~

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:

x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:

 Qc : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Фоп: ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ :
 Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 :
 ~~~~~

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:

x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:  
 -----  
 Qc : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.376:  
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : ШТ : 80 :  
 Уоп: <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : <=2 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.000 :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 0019 :  
 ~~~~~

y= 22530: 22530: 22531: 22533: 22535: 22538: 22542: 22546: 22551: 22556: 22561: 22566: 22572: 22578: 22584:

x= 14496: 14490: 14484: 14478: 14473: 14468: 14463: 14458: 14455: 14451: 14449: 14447: 14446: 14445: 14445:

 Qc : 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376: 0.376:
 Cф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Фоп: 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 :
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : : : : : :
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : : : : : : : : : :

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

~~															
y=	22590:	22596:	22601:	22606:	22611:	22616:	22620:	22623:	22626:	22628:	22629:	22630:	22630:	22629:	22628:
x=	14446:	14447:	14450:	14452:	14456:	14460:	14464:	14469:	14474:	14480:	14486:	14491:	14497:	14503:	14509:
Qс	: 0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:
Сф	: 0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:
Фоп	: 80 :	80 :	80 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :	81 :
Уоп	: 1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки	:	:	:	:	: 0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :
~~															
y=	22626:	22623:	22620:	22616:	22612:	22607:	22602:	22597:	22591:	22585:	22579:	22573:	22567:	22562:	22556:
x=	14515:	14520:	14525:	14529:	14533:	14537:	14540:	14542:	14544:	14545:	14545:	14545:	14543:	14542:	14539:
Qс	: 0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:
Сф	: 0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:
Фоп	: 81 :	81 :	81 :	81 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :
Уоп	: 1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Ки	: 0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :
~~															
y=	22551:	22547:	22543:	22539:	22536:	22533:	22532:	22958:	22955:	22955:	22960:	22969:	22983:	23001:	23023:
x=	14536:	14532:	14528:	14523:	14518:	14513:	14507:	19377:	19348:	19310:	19273:	19236:	19201:	19168:	19138:
Qс	: 0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.376:	0.413:	0.413:	0.413:	0.414:	0.414:	0.415:	0.417:	0.418:
Сф	: 0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:	0.375:
Фоп	: 80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	80 :	341 :	344 :	349 :	353 :	358 :	2 :	6 :	10 :
Уоп	: 1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	0.89 :	0.86 :	0.83 :	0.81 :	0.77 :	0.76 :	0.74 :	0.73 :
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.016:	0.015:	0.015:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:
Ки	: 0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :	0019 :
Ви	:	:	:	:	:	:	:	: 0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	: 0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :	0011 :
Ви	:	:	:	:	:	:	:	: 0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:

ИП «Чигина Т.О.»

Ки : : : : : : : : : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
 ~~~~~

y= 23049: 23078: 23109: 23112: 23112: 23121: 23134: 23152: 23173: 23198: 23227: 23258: 23292: 23327: 23364:  
 -----  
 x= 19111: 19087: 19067: 19061: 19058: 19021: 18986: 18952: 18921: 18893: 18869: 18848: 18831: 18819: 18811:  
 -----  
 Qс : 0.420: 0.423: 0.427: 0.427: 0.427: 0.426: 0.425: 0.424: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.423: 0.424: 0.425:  
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 14 : 18 : 22 : 23 : 23 : 29 : 35 : 41 : 47 : 52 : 58 : 64 : 70 : 75 : 81 :  
 Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.78 : 0.81 : 0.82 : 0.84 : 0.84 : 0.86 : 0.88 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:  
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0015 : 0015 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0015 : 0011 : 0011 : 0015 : 0015 : 0015 : 0019 : 0013 : 0019 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
 Ки : 0015 : 0015 : 0011 : 0019 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0015 : 0014 : 0013 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :  
 ~~~~~

y= 23402: 23521: 23521: 23529: 23567: 23604: 23639: 23673: 23705: 23734: 23759: 23781: 23799: 23813: 23822:

 x= 18808: 18805: 18805: 18805: 18808: 18815: 18827: 18843: 18864: 18888: 18915: 18946: 18979: 19014: 19051:

 Qс : 0.425: 0.425: 0.425: 0.424: 0.423: 0.422: 0.421: 0.420: 0.420: 0.422: 0.421: 0.421: 0.420: 0.419: 0.419:
 Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:
 Фоп: 87 : 105 : 105 : 106 : 111 : 116 : 121 : 126 : 131 : 136 : 141 : 146 : 151 : 156 : 161 :
 Уоп: 0.89 : 1.01 : 1.00 : 1.01 : 1.05 : 1.08 : 1.10 : 1.98 : 1.98 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 5.00 : 1.06 : 1.03 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009:
 Ки : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0011 :
 Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0019 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0014 : 0014 : 0014 : 0015 : 0012 : 0012 :
 ~~~~~

y= 23826: 23849: 23849: 23850: 23848: 23841: 23829: 23813: 23793: 23770: 23742: 23712: 23679: 23644: 23608:  
 -----  
 x= 19088: 19495: 19495: 19510: 19548: 19585: 19621: 19655: 19687: 19716: 19742: 19764: 19782: 19796: 19806:  
 -----  
 Qс : 0.420: 0.404: 0.404: 0.403: 0.402: 0.401: 0.400: 0.399: 0.399: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398: 0.398:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»



ИП «Чигина Т.О.»

Сф : 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375: 0.375:  
 Фоп: 166 : 215 : 215 : 216 : 219 : 222 : 225 : 228 : 232 : 235 : 238 : 241 : 245 : 248 : 251 :  
 Уоп: 1.00 : 0.75 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.80 : 0.81 : 0.83 : 0.84 : 0.84 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008:  
 Ки : 0011 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 : 0019 :  
 Ви : 0.009: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Ки : 0019 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.005: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0012 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19061.1 м, Y= 23112.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4272988 доли ПДКмр |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 23 град.

и скорости ветра 0.72 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код                     | Тип  | Выброс   | Вклад         | Вклад в % | Сум. %                   | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------------------|------|----------|---------------|-----------|--------------------------|---------------|
| ----                        | -----                   | ---- | -----    | -----         | -----     | -----                    | -----         |
|                             | Ист.                    | ---  | М- (Мг)  | -С [доли ПДК] | -----     | -----                    | b=C/M         |
|                             | Фоновая концентрация Cf |      |          | 0.3750000     | 87.8      | (Вклад источников 12.2%) |               |
| 1                           | 0015                    | Т    | 0.0375   | 0.0082271     | 15.7      | 15.7                     | 0.219389468   |
| 2                           | 0011                    | Т    | 0.0125   | 0.0081495     | 15.6      | 31.3                     | 0.651958585   |
| 3                           | 0019                    | Т    | 0.0625   | 0.0080407     | 15.4      | 46.7                     | 0.128651768   |
| 4                           | 0013                    | Т    | 0.0375   | 0.0077234     | 14.8      | 61.5                     | 0.205956563   |
| 5                           | 0014                    | Т    | 0.0375   | 0.0073242     | 14.0      | 75.5                     | 0.195312127   |
| 6                           | 0012                    | Т    | 0.0375   | 0.0064849     | 12.4      | 87.9                     | 0.172930598   |
| 7                           | 6001                    | П1   | 0.008750 | 0.0035702     | 6.8       | 94.7                     | 0.408020109   |
| 8                           | 0016                    | Т    | 0.005000 | 0.0010193     | 1.9       | 96.6                     | 0.203854993   |
| -----                       |                         |      |          |               |           |                          |               |
| В сумме =                   |                         |      |          | 0.4255392     | 96.6      |                          |               |
| Суммарный вклад остальных = |                         |      |          | 0.001760      | 3.4       |                          |               |
| ~~~~~                       |                         |      |          |               |           |                          |               |

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Вар.расч. :2      Расч.год: 2024 (СП)

Группа суммации : 6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F) : индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1       | Y1       | X2   | Y2   | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|-------------------------|-----|------|------|-------|--------|-------|----------|----------|------|------|-----|-----|------|----|-----------|
| ~Ист.~                  | ~   | ~м~  | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~      | ~м~      | ~м~  | ~м~  | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| ----- Примесь 0301----- |     |      |      |       |        |       |          |          |      |      |     |     |      |    |           |
| 0002                    | T   | 60.0 | 2.4  | 17.54 | 79.35  | 160.0 | 19443.00 | 23448.00 |      |      |     | 1.0 | 1.20 | 0  | 3.449100  |
| 0003                    | T   | 60.0 | 2.4  | 17.54 | 79.35  | 160.0 | 19436.00 | 23448.00 |      |      |     | 1.0 | 1.20 | 0  | 3.449100  |
| 0004                    | T   | 60.0 | 2.4  | 17.00 | 76.91  | 160.0 | 19355.00 | 23441.00 |      |      |     | 1.0 | 1.20 | 0  | 3.449100  |
| 0006                    | T   | 60.0 | 0.80 | 31.89 | 16.03  | 160.0 | 19350.00 | 23440.00 |      |      |     | 1.0 | 1.20 | 0  | 1.816800  |
| 0021                    | T   | 6.0  | 0.31 | 1.54  | 0.1200 | 0.0   | 19297.00 | 23403.00 |      |      |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0042000 |
| 6005                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 19307.00 | 23364.00 | 2.00 | 2.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0050000 |
| 6007                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 19297.00 | 23403.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0082000 |
| 6017                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 19288.00 | 23412.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0004550 |
| ----- Примесь 0330----- |     |      |      |       |        |       |          |          |      |      |     |     |      |    |           |
| 6007                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 19297.00 | 23403.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0012000 |
| 6017                    | П1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 19288.00 | 23412.00 | 5.00 | 5.00 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0008000 |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект : 0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2      Расч.год: 2024 (СП)

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Группа суммации : 6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <p>- Для групп суммации выброс <math>M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n</math>, а суммарная концентрация <math>C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n</math></p> <p>- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а <math>C_m</math> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным <math>M</math></p> | <p>Источники</p> |
| <p>Их расчетные параметры</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |

## ИП «Чигина Т.О.»

| Номер                                     | Код    | Mq                 | Тип                             | Cm             | Um          | Xm            |
|-------------------------------------------|--------|--------------------|---------------------------------|----------------|-------------|---------------|
| -п/п-                                     | -Ист.- | -----              | ----                            | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                         | 0002   | 17.245501          | Т                               | 0.044595       | 4.12        | 981.4         |
| 2                                         | 0003   | 17.245501          | Т                               | 0.044595       | 4.12        | 981.4         |
| 3                                         | 0004   | 17.245501          | Т                               | 0.045525       | 4.06        | 971.3         |
| 4                                         | 0006   | 9.084000           | Т                               | 0.039392       | 2.43        | 757.9         |
| 5                                         | 0021   | 0.021000           | Т                               | 0.057784       | 0.50        | 34.2          |
| 6                                         | 6005   | 0.025000           | П1                              | 0.892913       | 0.50        | 11.4          |
| 7                                         | 6007   | 0.043400           | П1                              | 1.550097       | 0.50        | 11.4          |
| 8                                         | 6017   | 0.003875           | П1                              | 0.138402       | 0.50        | 11.4          |
| ~~~~~                                     |        |                    |                                 |                |             |               |
| Суммарный Mq=                             |        | 60.913776          | (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |                |             |               |
| Сумма Cm по всем источникам =             |        | 2.813302 долей ПДК |                                 |                |             |               |
| -----                                     |        |                    |                                 |                |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |                    |                                 |                | 0.70 м/с    |               |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 34.5 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль      | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с    | направление | направление | направление | направление |
| -----                |            |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |            |             |             |             |             |
| 0301                 | 0.15500000 | 0.11200000  | 0.09800000  | 0.11500000  | 0.09100000  |
|                      | 0.77500000 | 0.56000000  | 0.49000000  | 0.57500000  | 0.45500000  |
| 0330                 | 0.04100000 | 0.03500000  | 0.04300000  | 0.04000000  | 0.04000000  |
|                      | 0.08200000 | 0.07000000  | 0.08600000  | 0.08000000  | 0.08000000  |
| -----                |            |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 3800x2400 с шагом 100

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.7 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талдыкорган.  
 Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 19700, Y= 23700  
 размеры: длина(по X)= 3800, ширина(по Y)= 2400, шаг сетки= 100  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| Расшифровка_обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 | -Если в строке S_{max}=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~|~~~~~|

|          |                                                                              |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 24900 | : Y-строка 1 S <sub>max</sub> = 0.961 долей ПДК (x= 19400.0; напр.ветра=180) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----    | :                                                                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 17800 | 17900:                                                                       | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |        |
| -----    | -----                                                                        | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс       | : 0.943:                                                                     | 0.945: | 0.947: | 0.948: | 0.950: | 0.952: | 0.954: | 0.955: | 0.956: | 0.957: | 0.959: | 0.959: | 0.960: | 0.961: | 0.961: | 0.961: |
| Сф       | : 0.857:                                                                     | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: |
| Фоп:     | 132 :                                                                        | 134 :  | 136 :  | 138 :  | 141 :  | 143 :  | 146 :  | 149 :  | 152 :  | 155 :  | 158 :  | 161 :  | 165 :  | 169 :  | 173 :  | 176 :  |
| Уоп:     | 1.98 :                                                                       | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
|          | :                                                                            | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви       | : 0.021:                                                                     | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.027: |

ИП «Чигина Т.О.»

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 0003 : 0006 : 0006 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024:  
 Ки : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.960: 0.959: 0.958: 0.957: 0.956: 0.955: 0.953: 0.952: 0.950: 0.948: 0.946: 0.944:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 180 : 184 : 188 : 192 : 196 : 199 : 203 : 206 : 209 : 212 : 215 : 217 : 220 : 222 : 224 : 226 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0006 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 24800 : Y-строка 2 Стах= 0.964 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=176)

 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:

 Qc : 0.945: 0.947: 0.949: 0.951: 0.952: 0.954: 0.956: 0.957: 0.959: 0.960: 0.961: 0.962: 0.963: 0.963: 0.964: 0.964:
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:
 Фоп: 130 : 132 : 134 : 136 : 139 : 141 : 144 : 147 : 150 : 153 : 157 : 160 : 164 : 168 : 172 : 176 :
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029:
 Ки : 0004 : 0004 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 Ви : 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
 Ки : 0006 : 0006 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
 Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.964: 0.964: 0.964: 0.963: 0.963: 0.962: 0.961: 0.960: 0.959: 0.957: 0.955: 0.954: 0.952: 0.950: 0.948: 0.946:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

[illegible]

y= 24700 : Y-строка 3 Cmax= 0.966 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=176)

[illegible][illegible]

|                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 24600 : Y-строка 4 Стах= 0.967 долей ПДК (x= 19200.0; напр.ветра=171) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 17800 :                                                               | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |        |
| -----                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :                                                                     | 0.948: | 0.950: | 0.953: | 0.955: | 0.957: | 0.959: | 0.960: | 0.962: | 0.964: | 0.965: | 0.966: | 0.967: | 0.967: | 0.967: | 0.967: | 0.967: |
| Сф :                                                                     | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: |
| Фоп:                                                                     | 126 :  | 128 :  | 130 :  | 132 :  | 134 :  | 137 :  | 140 :  | 143 :  | 146 :  | 149 :  | 153 :  | 157 :  | 162 :  | 166 :  | 171 :  | 176 :  |
| Uоп:                                                                     | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| -----                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                     | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: |
| Ки :                                                                     | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви :                                                                     | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.025: | 0.026: | 0.026: |
| Ки :                                                                     | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви :                                                                     | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Ки :                                                                     | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| -----                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                                                                       | 19400: | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
| -----                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :                                                                     | 0.967: | 0.967: | 0.967: | 0.967: | 0.967: | 0.967: | 0.966: | 0.965: | 0.963: | 0.962: | 0.960: | 0.958: | 0.956: | 0.954: | 0.952: | 0.950: |
| Сф :                                                                     | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: |
| Фоп:                                                                     | 181 :  | 186 :  | 190 :  | 195 :  | 200 :  | 204 :  | 208 :  | 211 :  | 215 :  | 218 :  | 221 :  | 224 :  | 226 :  | 228 :  | 231 :  | 232 :  |
| Uоп:                                                                     | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
| -----                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви :                                                                     | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.024: | 0.023: | 0.022: |
| Ки :                                                                     | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0004 : |
| Ви :                                                                     | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: |
| Ки :                                                                     | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0006 : |
| Ви :                                                                     | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: |
| Ки :                                                                     | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0002 : | 0003 : | 0002 : |
| -----                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y= 24500 : Y-строка 5 Стах= 0.968 долей ПДК (x= 19000.0; напр.ветра=160) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= 17800 :                                                               | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |        |
| -----                                                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :                                                                     | 0.950: | 0.952: | 0.954: | 0.957: | 0.959: | 0.961: | 0.963: | 0.965: | 0.966: | 0.967: | 0.968: | 0.968: | 0.968: | 0.968: | 0.968: | 0.968: |
| Сф :                                                                     | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: |
| Фоп:                                                                     | 124 :  | 125 :  | 127 :  | 129 :  | 132 :  | 134 :  | 137 :  | 140 :  | 143 :  | 147 :  | 151 :  | 155 :  | 160 :  | 165 :  | 170 :  | 175 :  |
| Uоп:                                                                     | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |

ИП «Чигина Т.О.»

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.967: 0.966: 0.964: 0.962: 0.960: 0.958: 0.956: 0.954: 0.952:
Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:
Фоп: 181 : 186 : 191 : 196 : 201 : 206 : 210 : 214 : 217 : 221 : 224 : 226 : 229 : 231 : 233 : 235 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 :
~~~~~

```

y= 24400 : Y-строка 6 Стах= 0.969 долей ПДК (x= 18800.0; напр.ветра=149)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.951: 0.954: 0.956: 0.958: 0.961: 0.963: 0.965: 0.967: 0.968: 0.968: 0.969: 0.969: 0.968: 0.967: 0.967: 0.966:
Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:
Фоп: 121 : 123 : 125 : 127 : 129 : 131 : 134 : 137 : 141 : 144 : 149 : 153 : 158 : 163 : 169 : 175 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»



ИП «Чигина Т.О.»

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.966: 0.966: 0.967: 0.967: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.966: 0.964: 0.962: 0.960: 0.958: 0.956: 0.953:
Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:
Фоп: 181 : 187 : 193 : 198 : 203 : 208 : 213 : 217 : 220 : 223 : 226 : 229 : 232 : 234 : 236 : 238 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

y= 24300 : Y-строка 7 Cmax= 0.969 долей ПДК (x= 18700.0; напр.ветра=141)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.953: 0.955: 0.958: 0.960: 0.963: 0.965: 0.967: 0.969: 0.969: 0.969: 0.969: 0.968: 0.967: 0.965: 0.964: 0.963:
Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:
Фоп: 118 : 120 : 122 : 124 : 126 : 128 : 131 : 134 : 138 : 141 : 146 : 151 : 156 : 162 : 168 : 175 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.963: 0.963: 0.964: 0.966: 0.967: 0.968: 0.969: 0.969: 0.969: 0.968: 0.966: 0.964: 0.962: 0.960: 0.957: 0.955:
Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:
Фоп: 181 : 188 : 194 : 200 : 206 : 211 : 215 : 220 : 223 : 227 : 230 : 232 : 235 : 237 : 239 : 240 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.034: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

```

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 24200 : Y-строка 8 Стах= 0.970 долей ПДК (х= 18600.0; напр.ветра=134)

х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qc : 0.954: 0.957: 0.959: 0.962: 0.964: 0.967: 0.969: 0.970: 0.970: 0.970: 0.968: 0.966: 0.964: 0.962: 0.960: 0.959:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 116 : 117 : 119 : 121 : 123 : 125 : 128 : 131 : 134 : 138 : 142 : 148 : 153 : 160 : 167 : 174 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.025: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.035:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.021: 0.021: 0.019: 0.018: 0.018:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.958: 0.959: 0.960: 0.962: 0.964: 0.967: 0.968: 0.969: 0.969: 0.969: 0.968: 0.966: 0.964: 0.961: 0.959: 0.956:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 182 : 189 : 196 : 203 : 209 : 214 : 219 : 223 : 227 : 230 : 233 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 24100 : Y-строка 9 Стах= 0.971 долей ПДК (х= 18500.0; напр.ветра=127)

х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qc : 0.956: 0.958: 0.961: 0.964: 0.966: 0.969: 0.970: 0.971: 0.970: 0.969: 0.967: 0.964: 0.960: 0.956: 0.953: 0.951:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

## ИП «Чигина Т.О.»

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Фоп: | 113   | 114   | 115   | 117   | 119   | 121   | 124   | 127   | 130   | 134   | 139   | 144   | 150   | 157   | 165   | 174   |
| Уоп: | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  |
| Ви : | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.036 |
| Ки : | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  |
| Ви : | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.019 |
| Ки : | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви : | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 |
| Ки : | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| х=   | 19400 | 19500 | 19600 | 19700 | 19800 | 19900 | 20000 | 20100 | 20200 | 20300 | 20400 | 20500 | 20600 | 20700 | 20800 | 20900 |
| Qc : | 0.950 | 0.952 | 0.954 | 0.958 | 0.961 | 0.964 | 0.967 | 0.969 | 0.970 | 0.970 | 0.969 | 0.967 | 0.965 | 0.963 | 0.960 | 0.957 |
| Сф : | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 |
| Фоп: | 182   | 191   | 199   | 206   | 212   | 218   | 223   | 227   | 231   | 234   | 237   | 239   | 241   | 243   | 245   | 246   |
| Уоп: | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  |
| Ви : | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.033 | 0.031 | 0.031 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.026 | 0.025 |
| Ки : | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  |
| Ви : | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 |
| Ки : | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви : | 0.015 | 0.014 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.024 |
| Ки : | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0002  | 0002  | 0002  |

у= 24000 : Y-строка 10 Стах= 0.971 долей ПДК (х= 18500.0; напр.ветра=122)

|      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| х=   | 17800 | 17900 | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |
| Qc : | 0.957 | 0.960 | 0.962 | 0.965 | 0.968 | 0.970 | 0.971 | 0.971 | 0.970 | 0.968 | 0.965 | 0.960 | 0.955 | 0.949 | 0.944 | 0.941 |
| Сф : | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 |
| Фоп: | 109   | 111   | 112   | 113   | 115   | 117   | 120   | 122   | 126   | 129   | 134   | 140   | 146   | 154   | 163   | 173   |
| Уоп: | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  |
| Ви : | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 | 0.034 |
| Ки : | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  |
| Ви : | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.015 |
| Ки : | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви : | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.018 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.011 |
| Ки : | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 19400: | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :  | 0.940: | 0.942: | 0.946: | 0.951: | 0.956: | 0.961: | 0.965: | 0.968: | 0.969: | 0.970: | 0.970: | 0.969: | 0.967: | 0.964: | 0.961: | 0.958: |
| Сф :  | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: |
| Фоп:  | 183 :  | 193 :  | 202 :  | 210 :  | 217 :  | 223 :  | 228 :  | 232 :  | 235 :  | 238 :  | 241 :  | 243 :  | 245 :  | 247 :  | 248 :  | 250 :  |
| Уоп:  | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.034: | 0.033: | 0.032: | 0.031: | 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.027: | 0.026: |
| Ки :  | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви :  | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.018: | 0.020: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: |
| Ки :  | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви :  | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.014: | 0.016: | 0.018: | 0.020: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Ки :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

y= 23900 : Y-строка 11 Стах= 0.972 долей ПДК (x= 18400.0; напр.ветра=115)

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 17800: | 17900: | 18000: | 18100: | 18200: | 18300: | 18400: | 18500: | 18600: | 18700: | 18800: | 18900: | 19000: | 19100: | 19200: | 19300: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :  | 0.958: | 0.961: | 0.964: | 0.966: | 0.969: | 0.971: | 0.972: | 0.972: | 0.970: | 0.967: | 0.963: | 0.956: | 0.948: | 0.939: | 0.932: | 0.929: |
| Сф :  | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: |
| Фоп:  | 106 :  | 107 :  | 108 :  | 110 :  | 111 :  | 113 :  | 115 :  | 118 :  | 121 :  | 124 :  | 129 :  | 134 :  | 141 :  | 150 :  | 161 :  | 173 :  |
| Уоп:  | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.026: | 0.027: | 0.028: | 0.030: | 0.031: | 0.032: | 0.033: | 0.034: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.034: | 0.033: | 0.031: | 0.030: |
| Ки :  | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |
| Ви :  | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.022: | 0.020: | 0.018: | 0.016: | 0.014: | 0.013: | 0.012: |
| Ки :  | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви :  | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.022: | 0.021: | 0.019: | 0.017: | 0.014: | 0.011: | 0.008: | 0.009: |
| Ки :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 6007 : | 6007 : |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 19400: | 19500: | 19600: | 19700: | 19800: | 19900: | 20000: | 20100: | 20200: | 20300: | 20400: | 20500: | 20600: | 20700: | 20800: | 20900: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс :  | 0.929: | 0.932: | 0.937: | 0.944: | 0.951: | 0.957: | 0.962: | 0.966: | 0.969: | 0.970: | 0.970: | 0.969: | 0.968: | 0.965: | 0.962: | 0.960: |
| Сф :  | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: | 0.857: |
| Фоп:  | 186 :  | 197 :  | 207 :  | 215 :  | 223 :  | 229 :  | 233 :  | 237 :  | 241 :  | 243 :  | 246 :  | 248 :  | 249 :  | 251 :  | 252 :  | 253 :  |
| Уоп:  | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : | 1.98 : |
|       | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви :  | 0.030: | 0.031: | 0.033: | 0.034: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.034: | 0.033: | 0.032: | 0.031: | 0.029: | 0.028: | 0.027: | 0.026: |
| Ки :  | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : | 0006 : |

ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.010: 0.009: 0.009: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 23800 : Y-строка 12 Стах= 0.972 долей ПДК (х= 18400.0; напр.ветра=110)  
 -----:

х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.959: 0.962: 0.964: 0.968: 0.970: 0.972: 0.972: 0.972: 0.970: 0.966: 0.960: 0.951: 0.940: 0.929: 0.921: 0.918:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 103 : 104 : 105 : 106 : 107 : 108 : 110 : 112 : 115 : 118 : 122 : 128 : 135 : 145 : 159 : 175 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.032: 0.029: 0.025: 0.023:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.011: 0.012: 0.015:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6007 : 0004 : 6005 :  
 ~~~~~

х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.919: 0.923: 0.929: 0.937: 0.946: 0.953: 0.960: 0.964: 0.968: 0.970: 0.970: 0.970: 0.968: 0.966: 0.963: 0.960:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 190 : 203 : 214 : 223 : 230 : 235 : 240 : 243 : 246 : 249 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 257 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.026:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.015: 0.013: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.011: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:  
 Ки : 6005 : 0004 : 0004 : 6007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 23700 : Y-строка 13 Стах= 0.973 долей ПДК (х= 18400.0; напр.ветра=105)  
 -----:

х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

## ИП «Чигина Т.О.»

Qc : 0.959: 0.962: 0.965: 0.968: 0.971: 0.972: 0.973: 0.972: 0.970: 0.965: 0.958: 0.948: 0.935: 0.921: 0.918: 0.920:  
 Cф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 99 : 100 : 101 : 101 : 102 : 103 : 105 : 106 : 109 : 111 : 115 : 120 : 127 : 139 : 158 : 178 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.033: 0.029: 0.023: 0.024: 0.028:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.014: 0.011: 0.015: 0.013: 0.013:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 6007 : 0006 : 6005 :  
 Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.013: 0.011: 0.008: 0.011: 0.010: 0.010:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0002 : 0003 : 6007 : 0004 : 6005 : 0006 :

x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.920: 0.920: 0.923: 0.932: 0.941: 0.950: 0.957: 0.963: 0.967: 0.969: 0.970: 0.970: 0.969: 0.967: 0.964: 0.961:  
 Cф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 196 : 211 : 223 : 232 : 238 : 243 : 247 : 250 : 252 : 254 : 256 : 257 : 258 : 259 : 260 : 260 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.025: 0.019: 0.024: 0.029: 0.032: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027:  
 Ки : 6007 : 6007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.013: 0.019: 0.015: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 0006 : 0006 : 6007 : 6007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.013: 0.010: 0.008: 0.011: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :

y= 23600 : Y-строка 14 Стах= 0.973 долей ПДК (x= 18400.0; напр.ветра= 99)

x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Qc : 0.960: 0.963: 0.966: 0.969: 0.972: 0.973: 0.973: 0.973: 0.970: 0.965: 0.958: 0.947: 0.934: 0.926: 0.947: 0.963:  
 Cф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 96 : 96 : 97 : 97 : 98 : 98 : 99 : 100 : 102 : 104 : 106 : 110 : 117 : 132 : 154 : 180 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.036: 0.035: 0.031: 0.025: 0.031: 0.051: 0.062:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.023: 0.022: 0.019: 0.017: 0.013: 0.016: 0.012: 0.021: 0.025:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.019: 0.017: 0.013: 0.009: 0.011: 0.011: 0.012:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0006 : 0021 : 0021 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qс : 0.946: 0.928: 0.923: 0.928: 0.938: 0.947: 0.955: 0.962: 0.966: 0.969: 0.970: 0.970: 0.969: 0.967: 0.964: 0.961:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 206 : 224 : 236 : 244 : 249 : 253 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 : 262 : 263 : 263 : 264 : 264 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.049: 0.031: 0.020: 0.025: 0.031: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.020: 0.014: 0.018: 0.015: 0.012: 0.016: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 6005 : 6005 : 0006 : 6007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.011: 0.012: 0.010: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 0021 : 0006 : 6005 : 0004 : 6007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 23500 : Y-строка 15 Стах= 1.172 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра=181)

-----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qс : 0.960: 0.963: 0.966: 0.970: 0.972: 0.973: 0.974: 0.973: 0.971: 0.966: 0.959: 0.949: 0.941: 0.950: 1.042: 1.172:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 95 : 97 : 99 : 103 : 116 : 136 : 181 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.92 : 1.04 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.036: 0.034: 0.030: 0.023: 0.051: 0.118: 0.205:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.016: 0.015: 0.022: 0.017: 0.038: 0.062:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 6007 : 0006 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.008: 0.011: 0.017: 0.030:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0021 : 0021 : 0021 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qс : 1.022: 0.945: 0.924: 0.926: 0.935: 0.945: 0.954: 0.961: 0.966: 0.969: 0.970: 0.970: 0.969: 0.967: 0.964: 0.962:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 225 : 243 : 252 : 258 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 : 267 : 267 : 267 : 268 : 268 :  
 Уоп: 1.44 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.108: 0.048: 0.026: 0.023: 0.030: 0.034: 0.036: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.029: 0.017: 0.013: 0.016: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 6005 : 6005 : 0006 : 6007 : 6007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.019: 0.010: 0.011: 0.008: 0.011: 0.011: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 0021 : 0021 : 6005 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 23400 : Y-строка 16 Стах= 1.981 долей ПДК (х= 19300.0; напр.ветра=315)

-----:  
 х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----:  
 Qc : 0.960: 0.963: 0.966: 0.970: 0.972: 0.974: 0.974: 0.974: 0.972: 0.967: 0.961: 0.954: 0.952: 0.976: 1.146: 1.981:  
 Cф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 89 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 87 : 87 : 89 : 91 : 315 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 0.79 : 0.50 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.027: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.037: 0.036: 0.034: 0.029: 0.028: 0.062: 0.196: 0.976:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.017: 0.017: 0.021: 0.016: 0.043: 0.118:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6007 : 0006 : 6005 : 6005 : 6017 :  
 Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.019: 0.017: 0.014: 0.010: 0.012: 0.032: 0.031:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0021 : 0021 : 0021 :  
 ~~~~~

-----:  
 х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----:  
 Qc : 1.120: 0.953: 0.919: 0.922: 0.933: 0.944: 0.953: 0.960: 0.965: 0.968: 0.970: 0.970: 0.969: 0.967: 0.964: 0.961:  
 Cф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 266 : 268 : 272 : 274 : 274 : 274 : 273 : 273 : 273 : 273 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 : 272 :  
 Уоп: 0.73 : 1.69 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.165: 0.055: 0.028: 0.022: 0.030: 0.034: 0.036: 0.037: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.028: 0.027:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.058: 0.024: 0.011: 0.016: 0.011: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 6005 : 6005 : 0006 : 6007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.029: 0.012: 0.010: 0.008: 0.011: 0.011: 0.014: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 0021 : 0021 : 6005 : 0004 : 6007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 23300 : Y-строка 17 Стах= 1.290 долей ПДК (х= 19300.0; напр.ветра= 2)



ИП «Чигина Т.О.»

| x=    | 17800 | 17900 | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc    | 0.960 | 0.963 | 0.966 | 0.970 | 0.972 | 0.974 | 0.975 | 0.974 | 0.973 | 0.969 | 0.964 | 0.958 | 0.958 | 0.977 | 1.038 | 1.290 |
| Сф    | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 |
| Фоп   | 85    | 85    | 84    | 84    | 83    | 83    | 82    | 81    | 80    | 79    | 77    | 74    | 71    | 64    | 48    | 2     |
| Уоп   | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.05  | 0.88  |
| Ви    | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.034 | 0.031 | 0.026 | 0.049 | 0.098 | 0.215 |
| Ки    | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 6007  | 6007  | 6007  | 6005  |
| Ви    | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.024 | 0.019 | 0.053 | 0.177 |
| Ки    | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 6007  | 0006  | 6005  | 6005  | 6007  |
| Ви    | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.022 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.011 | 0.017 | 0.020 | 0.029 |
| Ки    | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0002  | 0002  | 0004  | 0003  | 0003  | 0003  | 0002  | 0002  | 0006  | 0021  | 0021  |
| ~~~~~ |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| x=    | 19400 | 19500 | 19600 | 19700 | 19800 | 19900 | 20000 | 20100 | 20200 | 20300 | 20400 | 20500 | 20600 | 20700 | 20800 | 20900 |
| Qc    | 1.059 | 0.945 | 0.916 | 0.920 | 0.932 | 0.944 | 0.953 | 0.961 | 0.965 | 0.968 | 0.970 | 0.970 | 0.969 | 0.967 | 0.964 | 0.961 |
| Сф    | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 |
| Фоп   | 311   | 295   | 290   | 289   | 287   | 284   | 282   | 281   | 280   | 279   | 278   | 277   | 277   | 276   | 276   | 275   |
| Уоп   | 1.06  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  |
| Ви    | 0.094 | 0.046 | 0.025 | 0.024 | 0.031 | 0.035 | 0.036 | 0.037 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.027 |
| Ки    | 6007  | 6007  | 6007  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  |
| Ви    | 0.081 | 0.026 | 0.012 | 0.014 | 0.012 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 |
| Ки    | 6005  | 6005  | 6005  | 6007  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви    | 0.020 | 0.010 | 0.010 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.015 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | 0.024 |
| Ки    | 0021  | 0021  | 0006  | 0004  | 6007  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0002  | 0002  |
| ~~~~~ |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

y= 23200 : Y-строка 18 Стах= 0.989 долей ПДК (x= 19300.0; напр.ветра= 1)

| x=  | 17800 | 17900 | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.960 | 0.963 | 0.966 | 0.969 | 0.972 | 0.973 | 0.974 | 0.974 | 0.973 | 0.970 | 0.966 | 0.961 | 0.958 | 0.960 | 0.973 | 0.989 |
| Сф  | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 |
| Фоп | 81    | 81    | 80    | 79    | 79    | 78    | 76    | 75    | 73    | 71    | 68    | 64    | 57    | 48    | 30    | 1     |
| Уоп | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  |
| Ви  | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.032 | 0.028 | 0.029 | 0.043 | 0.058 |
| Ки  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 6007  | 6007  | 6007  |
| Ви  | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.022 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 0.021 | 0.022 | 0.034 | 0.050 |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

ИП «Чигина Т.О.»

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6007 : 0006 : 6005 : 6005 :  
 Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.012: 0.019: 0.017: 0.012:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 6005 : 0006 : 0021 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.960: 0.925: 0.916: 0.923: 0.935: 0.946: 0.955: 0.961: 0.966: 0.969: 0.970: 0.970: 0.969: 0.967: 0.964: 0.961:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 333 : 315 : 308 : 303 : 298 : 294 : 291 : 288 : 286 : 285 : 283 : 282 : 281 : 280 : 280 : 279 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.047: 0.031: 0.018: 0.028: 0.033: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027:  
 Ки : 6007 : 6007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.037: 0.020: 0.018: 0.011: 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6007 : 6007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.010: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 0021 : 0021 : 6005 : 0004 : 6007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 23100 : Y-строка 19 Стах= 0.975 долей ПДК (x= 18500.0; напр.ветра= 69)

-----  
 x= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qc : 0.959: 0.962: 0.965: 0.968: 0.971: 0.973: 0.974: 0.975: 0.973: 0.971: 0.967: 0.962: 0.957: 0.951: 0.946: 0.938:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 78 : 77 : 76 : 75 : 74 : 73 : 71 : 69 : 67 : 64 : 60 : 55 : 47 : 37 : 23 : 4 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.024: 0.025:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 6007 :  
 Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.019: 0.022: 0.020:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6007 : 6007 : 6007 : 0006 :  
 Ви : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.013: 0.018: 0.020:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 6005 : 6005 : 6005 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qc : 0.928: 0.920: 0.922: 0.930: 0.940: 0.949: 0.957: 0.963: 0.966: 0.969: 0.970: 0.969: 0.968: 0.966: 0.963: 0.960:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 345 : 331 : 322 : 314 : 308 : 303 : 299 : 295 : 293 : 290 : 289 : 287 : 286 : 285 : 284 : 283 :  
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

## ИП «Чигина Т.О.»

Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.023: 0.021: 0.028: 0.032: 0.034: 0.036: 0.036: 0.036: 0.034: 0.034: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026:  
 Ки : 6007 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.017: 0.018: 0.012: 0.013: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 0006 : 6007 : 6007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.017: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:  
 Ки : 6005 : 6005 : 0004 : 6007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 23000 : Y-строка 20 Стах= 0.974 долей ПДК (х= 18500.0; напр.ветра= 64)

-----  
 х= 17800 : 17900: 18000: 18100: 18200: 18300: 18400: 18500: 18600: 18700: 18800: 18900: 19000: 19100: 19200: 19300:  
 -----  
 Qс : 0.958: 0.961: 0.964: 0.967: 0.970: 0.972: 0.974: 0.974: 0.974: 0.972: 0.969: 0.965: 0.959: 0.952: 0.944: 0.936:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 74 : 73 : 72 : 71 : 70 : 68 : 66 : 64 : 61 : 57 : 53 : 47 : 40 : 31 : 19 : 6 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.026: 0.027: 0.028: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.034: 0.032: 0.031: 0.029:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0003 : 0002 : 0003 : 0003 : 6007 : 0004 : 0004 :  
 ~~~~~

-----  
 х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:  
 -----  
 Qс : 0.930: 0.929: 0.932: 0.939: 0.947: 0.954: 0.960: 0.964: 0.967: 0.969: 0.969: 0.969: 0.967: 0.965: 0.962: 0.959:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 352 : 340 : 331 : 322 : 316 : 310 : 305 : 302 : 298 : 296 : 294 : 292 : 290 : 289 : 287 : 286 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.029: 0.030: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.013: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.020: 0.022: 0.023: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024:  
 Ки : 6007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.011: 0.011: 0.008: 0.009: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024:  
 Ки : 0004 : 6007 : 6007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

## ИП «Чигина Т.О.»

y= 22900 : Y-строка 21 Стах= 0.974 долей ПДК (x= 18500.0; напр.ветра= 59)

| x= 17800 | 17900 | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс       | 0.957 | 0.960 | 0.963 | 0.966 | 0.969 | 0.971 | 0.973 | 0.974 | 0.974 | 0.973 | 0.971 | 0.967 | 0.962 | 0.956 | 0.944 |
| Сф       | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 |
| Фоп      | 71    | 70    | 69    | 67    | 65    | 64    | 61    | 59    | 55    | 52    | 47    | 41    | 35    | 26    | 6     |
| Уоп      | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  |
| Ви       | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.031 | 0.033 | 0.033 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.035 | 0.034 |
| Ки       | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  |
| Ви       | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.015 |
| Ки       | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви       | 0.023 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.014 | 0.010 |
| Ки       | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |
| ~~~~~    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| x= 19400 | 19500 | 19600 | 19700 | 19800 | 19900 | 20000 | 20100 | 20200 | 20300 | 20400 | 20500 | 20600 | 20700 | 20800 | 20900 |
| Qс       | 0.941 | 0.940 | 0.943 | 0.948 | 0.953 | 0.958 | 0.963 | 0.966 | 0.968 | 0.969 | 0.969 | 0.968 | 0.966 | 0.964 | 0.958 |
| Сф       | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 |
| Фоп      | 356   | 346   | 336   | 329   | 322   | 316   | 311   | 307   | 304   | 301   | 298   | 296   | 294   | 292   | 290   |
| Уоп      | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  |
| Ви       | 0.034 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.035 | 0.034 | 0.033 | 0.032 | 0.031 | 0.030 | 0.029 | 0.028 | 0.026 |
| Ки       | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  | 0006  |
| Ви       | 0.015 | 0.015 | 0.017 | 0.018 | 0.020 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.026 | 0.026 | 0.025 | 0.025 | 0.024 |
| Ки       | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  | 0004  |
| Ви       | 0.010 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.024 | 0.024 | 0.025 | 0.025 | 0.024 | 0.024 |
| Ки       | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0002  |
| ~~~~~    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

y= 22800 : Y-строка 22 Стах= 0.973 долей ПДК (x= 18600.0; напр.ветра= 51)

| x= 17800 | 17900 | 18000 | 18100 | 18200 | 18300 | 18400 | 18500 | 18600 | 18700 | 18800 | 18900 | 19000 | 19100 | 19200 | 19300 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс       | 0.956 | 0.959 | 0.962 | 0.965 | 0.968 | 0.970 | 0.972 | 0.973 | 0.973 | 0.973 | 0.971 | 0.969 | 0.965 | 0.961 | 0.953 |
| Сф       | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 | 0.857 |
| Фоп      | 68    | 67    | 65    | 64    | 62    | 59    | 57    | 54    | 51    | 47    | 42    | 37    | 30    | 23    | 6     |
| Уоп      | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  | 1.98  |
| Ви       | 0.025 | 0.026 | 0.027 | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.034 | 0.035 | 0.036 | 0.036 | 0.036 | 0.036 |

ИП «Чигина Т.О.»

```

Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.018:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.016: 0.014:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----
х= 19400: 19500: 19600: 19700: 19800: 19900: 20000: 20100: 20200: 20300: 20400: 20500: 20600: 20700: 20800: 20900:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.951: 0.951: 0.952: 0.955: 0.959: 0.962: 0.965: 0.967: 0.968: 0.969: 0.968: 0.967: 0.965: 0.963: 0.960: 0.957:
Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:
Фоп: 357 : 349 : 340 : 333 : 327 : 321 : 316 : 312 : 308 : 305 : 302 : 300 : 298 : 296 : 295 : 293 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.036: 0.035: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.018: 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: 0.024:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 19300.0 м, Y= 23400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.9813706 доли ПДКмр |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 315 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

## ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код   | Тип   | Выброс   | Вклад        | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------|-------|----------|--------------|----------|--------------------------|--------------|
| -----                       | ----- | ----- | -----    | -----        | -----    | -----                    | -----        |
| Ист.                        | Ист.  | Ист.  | М- (Мг)  | С [доли ПДК] | -----    | -----                    | b=C/M        |
| -----                       | ----- | ----- | -----    | -----        | -----    | -----                    | -----        |
| Фоновая концентрация Cf     |       |       |          | 0.8570000    | 43.3     | (Вклад источников 56.7%) |              |
| 1                           | 6007  | П1    | 0.0434   | 0.9756266    | 86.8     | 86.8                     | 22.4798756   |
| 2                           | 6017  | П1    | 0.003875 | 0.1176051    | 10.5     | 97.2                     | 30.3497162   |
| -----                       |       |       |          |              |          |                          |              |
| В сумме =                   |       |       |          | 1.9502318    | 97.2     |                          |              |
| Суммарный вклад остальных = |       |       |          | 0.031139     | 2.8      |                          |              |

~~~~~

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :016 Талдыкорган.

Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 12

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

~~~~~|~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 ~~~~~|~~~~~|

y= 9573221:9573284:9573281:9573218:9573316:9573383:9573380:9573313:9573422:9573491:9573487:9573418:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 1266054:1266077:1266086:1266065:1266089:1266115:1266125:1266098:1266130:1266156:1266166:1266141:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:

Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:

Фоп: 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 :

Уоп: 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 : 1.03 :

~~~~~|~~~~~|

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X=1266053.8 м, Y=9573221.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8570001 доли ПДК<sub>мр</sub>|

~~~~~|~~~~~|

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Достигается при опасном направлении 184 град.  
и скорости ветра 1.03 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |                             |     |            |                |          |                         |              |     |
|-------------------|-----------------------------|-----|------------|----------------|----------|-------------------------|--------------|-----|
| Ном.              | Код                         | Тип | Выброс     | Вклад          | Вклад в% | Сум. %                  | Коэф.влияния |     |
| ----              | -Ист.-                      | --- | ---М- (Мг) | --С [доли ПДК] | -----    | -----                   | ---- b=C/M   | --- |
|                   | Фоновая концентрация Cf     |     |            | 0.8570000      | 100.0    | (Вклад источников 0.0%) |              |     |
| 1                 | 0002                        | T   | 17.2455    | 9.646806E-9    | 100.0    | 100.0                   | 0.000000001  |     |
| -----             |                             |     |            |                |          |                         |              |     |
|                   | В сумме =                   |     |            | 0.8570000      | 100.0    |                         |              |     |
|                   | Суммарный вклад остальных = |     |            | 0.000000       | 0.0      |                         |              |     |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талдыкорган.  
Объект :0005 Эксплуатация котельной Баскуат.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП)  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1  
Расчетный шаг 9999 м. Всего просчитано точек: 185  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 5.0(Умр) м/с

| Расшифровка_обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                            |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  |
| ~~~~~                                                           |  |

y= 4786297:4786296:4786297:4786298:4786299:4786300:4786301:4786303:4786306:4786310:4786314:4786319:4786324:4786330:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

ИП «Чигина Т.О.»

x= 632013:632007:632000:631994:631987:631987:631983:631977:631972:631967:631962:631959:631955:631953:631951:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Cф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 :  
 Уоп: 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 :  
 ~~~~~

y= 4786342:4786348:4786355:4786361:4786376:4786376:4786381:4786387:4786392:4786397:4786401:4786405:4786408:4786410:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 631950:631949:631950:631951:631955:631955:631957:631959:631963:631967:631971:631976:631982:631988:631994:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Cф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 :  
 Уоп: 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 :  
 ~~~~~

y= 4786413:4786413:4786412:4786411:4786408:4786405:4786405:4786403:4786399:4786395:4786391:4786385:4786380:4786374:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632000:632006:632012:632018:632024:632032:632032:632036:632041:632046:632050:632054:632056:632059:632060:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Cф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 :  
 Уоп: 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 :  
 ~~~~~

y= 4786362:4786355:4786349:4786343:4786330:4786330:4786325:4786320:4786315:4786310:4786306:4786303:4786300:4786298:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 632061:632061:632060:632058:632053:632053:632052:632049:632045:632041:632036:632031:632025:632019: 14501:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.894:  
 Cф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 184 : 79 :  
 Уоп: 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 0.99 : 1.44 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.011:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 0004 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.010:  
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : 0003 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : 0.010:

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»



[illegible][illegible][illegible][illegible]

## ИП «Чигина Т.О.»

Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 : 80 :  
 Уоп: 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.45 : 1.45 : 1.45 : 1.45 : 1.45 : 1.45 : 1.45 : 1.45 : 1.44 : 1.44 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= 22551: 22547: 22543: 22539: 22536: 22533: 22532: 22958: 22955: 22955: 22960: 22969: 22983: 23001: 23023:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 14536: 14532: 14528: 14523: 14518: 14513: 14507: 19377: 19348: 19310: 19273: 19236: 19201: 19168: 19138:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.894: 0.894: 0.894: 0.894: 0.894: 0.894: 0.894: 0.935: 0.937: 0.939: 0.941: 0.943: 0.945: 0.946: 0.948:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 80 : 80 : 80 : 79 : 79 : 79 : 79 : 357 : 0 : 5 : 10 : 14 : 19 : 23 : 28 :  
 Уоп: 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.44 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 6007 : 6007 :  
 Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0004 : 0004 :  
 ~~~~~

y= 23049: 23078: 23109: 23112: 23112: 23121: 23134: 23152: 23173: 23198: 23227: 23258: 23292: 23327: 23364:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 19111: 19087: 19067: 19061: 19058: 19021: 18986: 18952: 18921: 18893: 18869: 18848: 18831: 18819: 18811:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.950: 0.952: 0.954: 0.954: 0.954: 0.956: 0.958: 0.959: 0.960: 0.961: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.961:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 33 : 37 : 42 : 43 : 43 : 47 : 52 : 56 : 60 : 64 : 68 : 71 : 75 : 79 : 83 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.030: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

## ИП «Чигина Т.О.»

Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017:  
 Ки : 0004 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 0004 : 0003 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y= 23402: 23521: 23521: 23529: 23567: 23604: 23639: 23673: 23705: 23734: 23759: 23781: 23799: 23813: 23822:  
 -----  
 x= 18808: 18805: 18805: 18805: 18808: 18815: 18827: 18843: 18864: 18888: 18915: 18946: 18979: 19014: 19051:  
 -----  
 Qс : 0.961: 0.958: 0.958: 0.958: 0.957: 0.956: 0.955: 0.954: 0.952: 0.950: 0.948: 0.945: 0.943: 0.940: 0.936:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 87 : 99 : 99 : 100 : 103 : 107 : 111 : 114 : 118 : 122 : 126 : 129 : 133 : 137 : 141 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y= 23826: 23849: 23849: 23850: 23848: 23841: 23829: 23813: 23793: 23770: 23742: 23712: 23679: 23644: 23608:  
 -----  
 x= 19088: 19495: 19495: 19510: 19548: 19585: 19621: 19655: 19687: 19716: 19742: 19764: 19782: 19796: 19806:  
 -----  
 Qс : 0.933: 0.926: 0.926: 0.927: 0.929: 0.931: 0.933: 0.934: 0.936: 0.937: 0.938: 0.938: 0.938: 0.939: 0.938:  
 Сф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 145 : 199 : 199 : 201 : 205 : 209 : 213 : 218 : 222 : 226 : 231 : 235 : 240 : 244 : 248 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032: 0.031: 0.031:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
 Ки : 0004 : 6007 : 6007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:  
 Ки : 0003 : 0004 : 0004 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~

y= 23570: 23533: 23531: 23511: 23473: 23436: 23398: 23224: 23224: 23196: 23160: 23127: 23096: 23067: 23042:  
 -----  
 x= 19811: 19811: 19811: 19816: 19821: 19821: 19817: 19784: 19783: 19777: 19764: 19747: 19726: 19701: 19673:  
 -----

ИП «Чигина Т.О.»

Qc : 0.938: 0.937: 0.937: 0.937: 0.936: 0.936: 0.934: 0.932: 0.932: 0.932: 0.933: 0.933: 0.933: 0.933: 0.933:  
 Cф : 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857: 0.857:  
 Фоп: 253 : 257 : 258 : 260 : 265 : 270 : 274 : 296 : 296 : 300 : 304 : 308 : 313 : 317 : 321 :  
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.031: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.032: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 18831.0 м, Y= 23291.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9621165 доли ПДКмр |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 75 град.

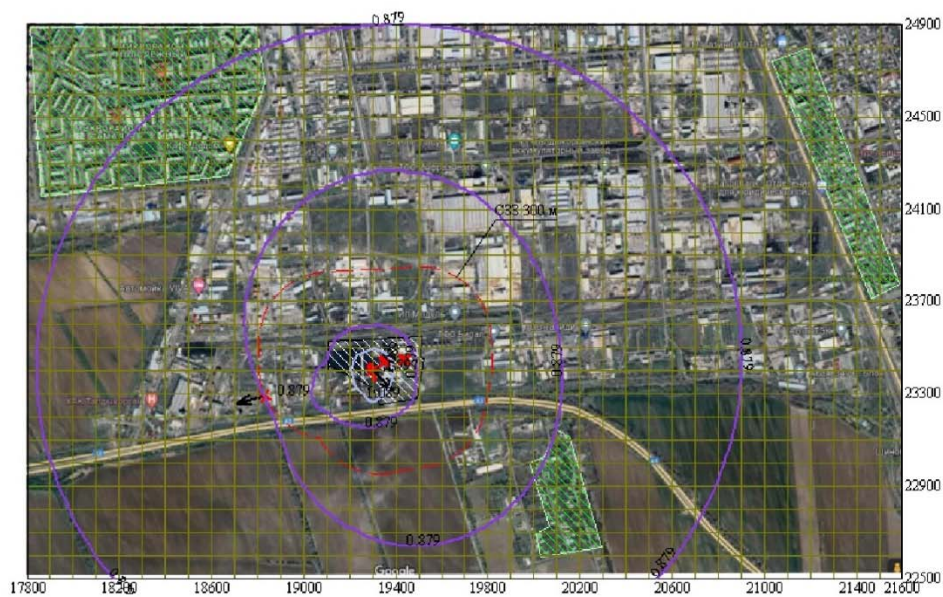
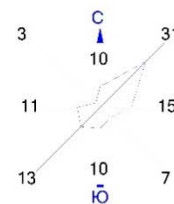
и скорости ветра 1.98 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код                     | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в %                     | Сум. % | Коэф. влияния  |
|-----------------------------|-------------------------|-----|---------------|-----------------|-------------------------------|--------|----------------|
| ----                        | -Ист.-                  | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----                         | -----  | ---- b=C/M --- |
|                             | Фоновая концентрация Cf |     |               | 0.8570000       | 89.1 (Вклад источников 10.9%) |        |                |
| 1                           | 0006                    | Т   | 9.0840        | 0.0336444       | 32.0                          | 32.0   | 0.003703702    |
| 2                           | 0002                    | Т   | 17.2455       | 0.0166389       | 15.8                          | 47.8   | 0.000964828    |
| 3                           | 0003                    | Т   | 17.2455       | 0.0164575       | 15.7                          | 63.5   | 0.000954307    |
| 4                           | 0004                    | Т   | 17.2455       | 0.0149232       | 14.2                          | 77.7   | 0.000865337    |
| 5                           | 6007                    | П1  | 0.0434        | 0.0129613       | 12.3                          | 90.0   | 0.298647404    |
| 6                           | 6005                    | П1  | 0.0250        | 0.0059282       | 5.6                           | 95.7   | 0.237127051    |
| В сумме =                   |                         |     |               | 0.9575534       | 95.7                          |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |                         |     |               | 0.004563        | 4.3                           |        |                |

Город : 016 Талдыкорган  
 Объект : 0005 Проект СЗЗ Стр-во и реконструкция котельной Баскуат Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



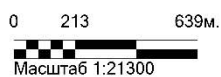
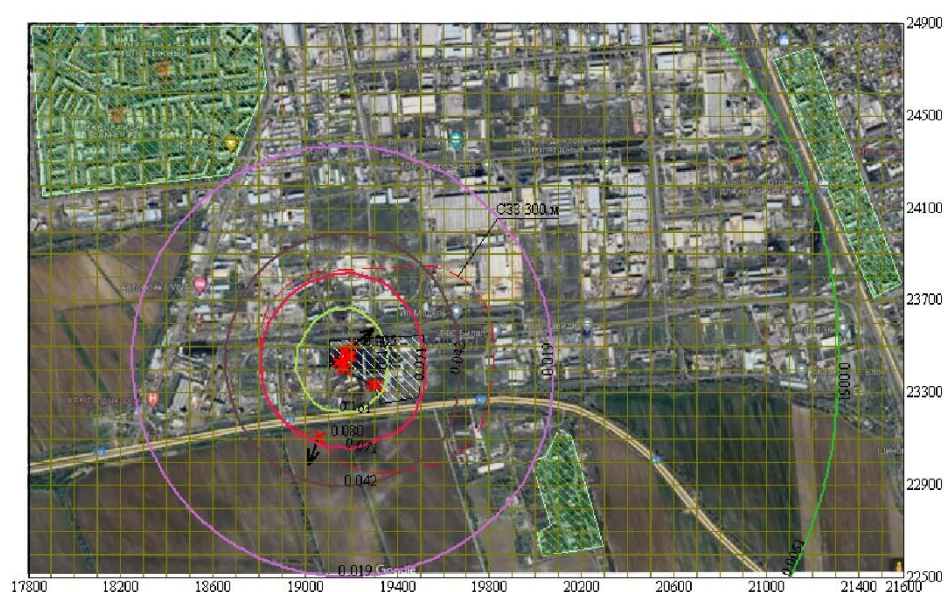
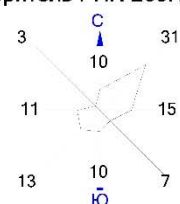
Изолинии в долях ПДК  
 — 0.879 ПДК  
 — 1.089 ПДК

0 213 639м.  
 Масштаб 1:21300

Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 05  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01  
 Сетка для РП N 01

Макс концентрация 1.79686 ПДК достигается в точке  $x = 19300$   $y = 23400$   
 При опасном направлении  $315^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $3800$  м, высота  $2400$  м,  
 шаг расчетной сетки  $100$  м, количество расчетных точек  $39 \times 25$   
 Расчет на период эксплуатации.

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



Условные обозначения:

-  Жилые зоны, группа N 05
-  Территория предприятия
-  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
-  Максим. значение концентрации
-  Расч. прямоугольник N 01
-  Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0051 ПДК
- 0.019 ПДК
- 0.042 ПДК
- 0.071 ПДК
- 0.161 ПДК

Макс концентрация 0.9049019 ПДК достигается в точке  $x = 19200$   $y = 23500$   
При опасном направлении  $230^\circ$  и опасной скорости ветра 0.74 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 2400 м,  
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $39 \times 25$   
Расчёт на период эксплуатации.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

---

**Приложение 1**

**Заключение об определении сферы охвата  
оценки воздействия на окружающую среду  
№ KZ25VWF00207579 от 26.08.2024 г.**



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ**



**ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ  
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ**

**МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8  
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс  
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8  
«Дом министерств», 14 подъезд  
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ \_\_\_\_\_

### **Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду**

**На рассмотрение представлено:** Заявление о намечаемой деятельности ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган»

**Материалы поступили на рассмотрение KZ02RYS00718717 от 26.07.2024 г.**

#### **Общие сведения**

*Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:* Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган", 040000, Республика Казахстан, область Жетісу, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган, улица Абая, здание № 241, 030240001931, БАРЛЫБЕКОВ АЛМАС КАНАТОВИЧ, 87282243133 +77017587646 +77055663044, natz72@mail.ru

*Общее описание видов намечаемой деятельности. и их классификация.* Намечаемая деятельность: «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган. Корректировка». Котельная "Баскуат" предназначена для покрытия тепловых нагрузок систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилых домов и объектов инфраструктуры, и обслуживания существующих потребителей – Южного, ЮгоВосточного и Центрального районов и перспективных потребителей – Юго-Западного жилого района г. Талдыкоргана. На текущий момент располагаемая тепловая мощность котельной - 215 Гкал/ч, после завершения реконструкции и увеличения производительности установленная мощность теплоисточника составит 369,74 МВт (317,92 Гкал/ч). Поэтапный перевод котельной с твердого топлива на газообразное планируется реализовать установкой в проектируемом расширении главного корпуса котельной водогрейных котлов, работающих на газообразном топливе. На основании Раздела 1 Приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400- VI ЗРК Перечня видов намечаемой деятельности и объектов, котельная «Баскуат» относится к п.п.1.5 п.1 - тепловые электростанции и другие установки для сжигания топлива с тепловой мощностью 300 мегаватт (МВт) и более, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

*Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию и утилизацию объекта).* По срокам реализации объекта «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган. Корректировка», реконструкция будет проводиться в три этапа. Продолжительность каждого этапа – 12 месяцев. Планируемый срок начала реализации проекта второй квартал 2025 г. Продолжительность строительства 1- го этапа составляет 12 месяцев, в том числе подготовительный период - 1,0 месяц. Строительно-монтажные работы 1-го этапа выполняются с апреля 2025 года по март 2026 года. Продолжительность

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



строительства 2-го этапа составляет 12 месяцев, в том числе подготовительный период - 1,0 месяц. Строительно-монтажные работы 2-го этапа выполняются с апреля 2026 года по март 2027 года. Продолжительность строительства 3-го этапа составляет 12 месяцев, в том числе подготовительный период - 1,0 месяц. Строительно-монтажные работы 3-го этапа выполняются с апреля 2027 года по март 2028 года.

*Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности.* Объект реконструкции расположен в области Жетысу, г. Талдыкорган, южная промзона, ул. Транспортная (Алмалы), территория котельной «Баскуат». Ближайшая селитебная зона находится на расстоянии более 680м в юго-восточном направлении (село «Пригородное») и на расстоянии 930м (мкр. Самал) в северо-западном направлении от промплощадки котельной «Баскуат». Участок реконструкции котельной располагается за пределами водоохранных зон и полос. Река Каратал протекает восточнее участка строительства котельной на расстоянии более 2870м.

### Краткое описание намечаемой деятельности

*Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.* Расширения главного корпуса котельной и разбивка реконструкции котельной на этапы строительства позволит бесперебойно работать котельной в отопительный период и обеспечивать существующих потребителей г.Талдыкорган тепловой энергией 174,45МВт (150Гкал/ч) на протяжении всех этапов строительства. На текущий момент в качестве основного топлива на котельной используется каменный уголь марки "Д" с  $Q_{нр} = 19,693$  МДж/кг (4700 ккал/кг) месторождения "Каражыра" Восточно-Казахстанской области РК. Система шлакозолоудаления - гидравлическая багерными насосами. Паровые и водогрейные котлы подключены к существующей дымовой трубе высотой  $H = 120$  м, диаметром устья  $D_u = 4,8$  м. Принципиальной схемой котельной «Баскуат» предусмотрен: поэтапный перевод котельной с твердого на газообразное топливо; увеличение установленной мощности и производительности котельной. Общая установленная мощность котельной после реконструкции - 369,74 МВт (317,92 Гкал/ч). Общий годовой отпуск тепла - 949468,8 Гкал/год.

*Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.* Вариант 1. 1-й этап строительства - Предусмотрено расширение главного корпуса существующей котельной. В пристроенной части котельной устанавливаются два водогрейных котла КВ-ГМ-58,2-150 (58,2 МВт/ 50,0 Гкал/ч). 2-й этап строительства - В существующей котельной предусмотрена замена оборудования: существующих водогрейных котлов ЭЧМ60 – 2 шт. на КВ-ГМ-116,4-150 – 1шт., существующих паровых котлов КЕ-25 - 3 шт. на паровые ДЕ-16-14-ГС 2 шт. 3-й этап строительства - В существующей котельной предусмотрена замена оборудования: существующих водогрейных котлов ЭЧМ-60 – 2 шт. на КВ-ГМ-116,4– 1 шт. Вариант 2. 1-й этап строительства - Предусмотрено расширение главного корпуса существующей котельной. В пристроенной части котельной устанавливаются два водогрейных котла КВ-ГМ-58,2-150 (58,2 МВт/ 50,0 Гкал/ч). 2-й этап строительства - В существующей котельной предусмотрена замена оборудования: существующих водогрейных котлов ЭЧМ-60 – 2шт. на КВ-ГМ-58,2-150 – 2 шт., существующих паровых котлов КЕ-25 3шт. на паровые ДЕ-16-14-ГС 2шт. 3-й этап строительства - В существующей котельной предусмотрена замена оборудования: существующих водогрейных котлов ЭЧМ-60 – 2шт. на КВ-ГМ-58,2-150 – 2шт. Увеличение установленной мощности котельной и присоединение перспективных нагрузок потребителей запланировано в 3 этапе после перевода котельной на газ в рамках реализации 1 и 2 этапа. До реализации 2 этапа обеспечение вновь устанавливаемых водогрейных котлов всеми необходимыми ресурсами, водой, электричеством, аварийным топливом и т.д., планируется осуществлять от существующих коммуникаций. Расширение котельной двумя газовыми



водогрейными котлами мощностью 58,2МВт (50Гкал/ч) каждый, позволит перераспределить нагрузку с существующих угольных на проектируемые газовые котлы и демонтировать морально и физически устаревшие ЭЧМ-60 2-шт располагаемой мощностью 53Гкал/ч каждый. При этом вновь устанавливаемые котлы интегрируются в существующую тепловую схему без нарушения существующего цикла работы котельной, для нормализации работы новых водогрейных котлов на каждый котел устанавливаются собственные насосы рециркуляции. Для обеспечения бесперебойной подачи тепловой энергии на период реконструкции и строительства потребителям, принципиальной схемой в 1 этапе предусмотрено расширение главного корпуса котельной, с установкой 2-х водогрейных котлов КВ-ГМ-58,2-150 на газообразном топливе общей установленной мощностью 116,4МВт(100Гкал/ч). Установка в расширяемой части котельной 2-х водогрейных котлов обеспечит более гибкую и надежную работу всего комплекса котельной в перспективе. В летний период, для покрытия существующей нагрузки на нужды ГВС 30Гкал/ч (34,89МВт) может быть использован 1 водогрейный котел КВ-ГМ-58,2-150. В последующих этапах на месте демонтируемых твердотопливных котлов будут установлены газовые и могут быть рассмотрены варианты 1 или 2 с вариативностью установки 2 или 4 котлов на замену, но на первом этапе перехода с твердого на газообразное топливо должна присутствовать возможность резервирования в том числе и по газовым котлам. Увеличение установленной мощности котельной и присоединение перспективных нагрузок потребителей запланировано в 3 этапе после перевода котельной на газ в рамках реализации 1 и 2 этапа. До реализации 2 этапа обеспечение вновь устанавливаемых водогрейных котлов всеми необходимыми ресурсами, водой, электричеством, аварийным топливом и т.д., планируется осуществлять от существующих коммуникаций. Реконструкция вспомогательного оборудования котельной, а также реконструкция вспомогательных сооружений, для возможности присоединения перспективных потребителей и увеличения установленной мощности котельной запланировано начать во 2 этапе и закончить в 3 этапе. В 1 и 2 вариантах принимаются следующие общие технические решения: 1 этап расширение главного корпуса котельной с установкой КВ-ГМ-58,2-150 – 2шт., со своим вспомогательным оборудованием.

### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

*Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.* На период строительства ожидаются выбросы 42 наименований. Из них 1 класса опасности 3 вещества, 2 класса - 7 веществ, 3 класса - 16 веществ, 4 класса - 8 веществ, ОБУВ - 5 веществ. Валовый выброс на период строительства составляет 25,029441429 т/период с учетом передвижных источников. Ориентировочный перечень выбрасываемых загрязняющих веществ: азота (IV) оксид - 2 класс опасности, азота (II) оксид - 3 класс опасности, бенз(а)пирен - 1 класс опасности, взвешенные частицы - 3 класс опасности, железо (III, II) оксид - 3 класс опасности, керосин - нет класса опасности, диметилбензол - 3 класс опасности, метилбензол - 3 класс опасности, марганец и его соединения - 2 класс опасности, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO<sub>2</sub>) > 70% - 3 класс опасности, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SO<sub>2</sub>) 70-20% - 3 класс опасности, серы диоксид - 3 класс опасности, уайтспирит - нет класса опасности, углерод (сажа) - 3 класс опасности, углерода оксид - 4 класс опасности, фториды неорганические плохо растворимые - 2 класс опасности, фтористые газообразные соединения - 2 класс опасности, бензин нефтяной - 4 класс опасности, пропан-2-он (ацетон) - 4 класс опасности, бутилацетат - 4 класс опасности, пыль абразивная - нет класса опасности, свинец и его соединения - 1 класс опасности. Полный перечень загрязняющих веществ с указанием класса опасности и количества выбрасываемых веществ, а также их расчет приведены в приложении к настоящему Заявлению. В период эксплуатации. При эксплуатации котельной после реконструкции на промплощадке предприятия будет





действовать 20 источников выбросов, из которых 3 – неорганизованные. В атмосферу будут выбрасываться 26 видов загрязняющих веществ общей массой 280,79448 тонн/год с учетом работы передвижного источника и 280,68554 тонн/год без учета передвижного источника, в том числе: Железо (II, III) оксиды (3 кл.оп.) 0,0389 тонн/год, Марганец и его соединения (2 кл.оп.) 0,0036 тонн/год, Натрий гидроксид (без кл. оп.) 0,00007 тонн/год, Азота (IV) диоксид (2 кл.оп.) 141,04428 тонн/год, Азотная кислота (2 кл.оп.) 0,0026 тонн/год, Аммиак (4 кл.оп.) 0,0003 тонн/год, Азот (II) оксид (3 кл.оп.) 22,91466 тонн/год, Гидрохлорид (2 кл.оп.) 0,00007 тонн/год, углерод (3 кл.оп.) 0,0024 тонн/год, сера диоксид (3 кл. оп.) 0,0072 тонн/год, углерод оксид (4 кл.оп.) 116,5919 тонн/год.

**Водоснабжение.** На технологические нужды строительства водоснабжение от временных подводов к существующим сетям хозяйственно-питьевого производственного водопровода. На хоз-бытовые нужды используется привозная бутилированная вода питьевого качества. Источником водоснабжения площадки котельной "Баскуат" после реконструкции является хозяйственно-питьевой производственный водопровод, а также городская сеть водопровода «Жетысу Водоканал», согласно ТУ ГКП «Жетысу Водоканал» №242 от 06.11.2023г. Участок реконструкции котельной располагается за пределами водоохраных зон и полос. Река Каратал протекает восточнее котельной на расстоянии более 2870м. Общее водопотребление на период строительства составит – 13533,2 м3/период, в т. ч.: расход воды на производственные нужды составит 12952,4 м3/период, хоз-бытовые – 580,8 м3/ период. Расход воды по предприятию на период эксплуатации составит: 26225,3307м3/сут; 8774589,158 м3/ год. При выполнении строительно-монтажных работ вода используется на производственные нужды (приготовление строительных растворов, орошение при земляных работах, и т.п.) и хоз-бытовые нужды. При эксплуатации вода используется на хозбытовые нужды, технологические нужды (подпитка теплосети, подпитка и продувка паровых котлов, собственные нужды ВПУ, охлаждение насосов, уборка помещений, припромывке водогрейных котлов и нейтрализации сточных вод).

**Описание сбросов загрязняющих веществ.** В период строительства образуются хозбытовые сточные воды и воды после промывки труб. Сброс хоз-бытовых стоков осуществляется в устройство биотуалетов, сброс сточных вод от промывки труб в резервуар с последующим вывозом на очистные сооружения. Период эксплуатации: Производственно-бытовая канализация предназначена для отвода производственных и бытовых стоков. Бытовая канализация предназначена для отвода бытовых стоков от санитарных узлов. Внутриплощадочная сеть канализации запроектирована самотечной; подключение предусмотрено к внеплощадочной канализационной сети диаметром 300 мм. Производственная канализация запроектирована для отвода производственных стоков главного корпуса котельной (с пристройкой), для отвода условно чистых стоков от случайных проливов в тепловом пункте, для отвода производственных стоков водоподготовительной установки (ВПУ), для отвода сточной воды деаэрационной. Вода от слива котлов и дренажей отводится за пределы здания котельной в водонепроницаемую емкость условно чистых стоков  $V = 100,0$  м3, а затем при помощи переносного дренажного насоса используется на полив зелёных насаждений. Дождевая канализация предусмотрена для приёма стоков с территории мазутохозяйства, а также организованного потока дождевых и талых вод с территории котельной. Для предотвращения попадания замасоченных стоков на территорию котельной от резервуаров хранения жидкого топлива, на выпуске за подпорной стенкой, предусмотрено устройство колодца маслобензоуловителя и заслонки. В случае пролива мазута, заслонка должна быть немедленно закрыта. Стоки дождевой канализации, имеющие в составе взвешенные вещества и нефтепродукты, отводятся с помощью дождеприёмных колодцев на комплекс очистных сооружений. Объем стоков по предприятию составит: 25198,1307 м3/сут; 8773561,958 м3/год, в том числе: в систему канализации – 183,319 м3/сут; 64161,65 м3/год; безвозвратные потери – 25014,8117 м3/сут; 8709400,308 м3/год. Безвозвратными потерями в



котельной являются объемы подачи воды на горячее водоснабжение жилых районов, которые в дальнейшем сбрасываются в городские канализационные сети.

*Описание отходов.* Период строительства. Ожидается образование 58193,2 тонн отходов на весь период СМР, в т. ч.: строительные отходы – 57309,15 тонн, металлические отходы – 861,7373 тонн, отходы сварки - 0,1981 тонн, ткани для вытирания - 0,6649 тонн, упаковка, содержащая остатки ЛКМ - 1,6534 тонн, коммунальные отходы – 19,8 т/период. Вывоз отходов будет осуществляется по договору со специализированными организациями, заключенным на период проведения СМР со второго квартала 2025 г. Согласно письму ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» №89-22-06-19/663-И от 21.05.2024 г. Период эксплуатации. Суммарное количество отходов на период эксплуатации составит 62,5455 т/год, в т. ч. производственные отходы - 9, 4343т: отходы синтетических смазочных материалов - 1,661т, отходы сварки - 0,1582т, пыль и частицы черных металлов - 0,3932т, использованные мелющие тела и шлифовальные материалы - 0,0025т, отходы очистки сточных вод - 7,0409т, ткани для вытирания - 0,1785т, коммунальные отходы – 53,1116 т/год.

#### **Выводы:**

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. Согласно п. 6 статьи 92 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс), в отчете о возможных воздействиях необходимо предоставить карту-схему расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны, с указанием границ санитарно-защитной зоны.

2. Необходимо исключить риск наложения территории объекта на особо охраняемые природные территории.

3. Необходимо включить расчеты по физическому воздействию от намечаемой деятельности и в случае выявления предусмотреть мероприятия по шуму и звукоизоляции, вибрации, электромагнитному излучению и другим физическим воздействиям.

4. Описать возможные риски возникновения взрывоопасных опасных ситуаций.

5. Представить описание текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении с экологическими нормативами, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами.

6. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

7. Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодексу о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам.

8. Указать место хранения отходов до их утилизации, а также учесть гидроизоляцию мест размещения в отходов. Согласно ст.320 Кодекса накопление отходов: Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

9. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов.



10. Необходимо предусмотреть выполнение требований п.2 ст.231 Кодекса- при переводе земель населенных пунктов в земли других категорий учитываются возможность поступления загрязняющих веществ с таких земель в атмосферный воздух и воды таких территорий и их непосредственное влияние на жизнь и (или) здоровье людей.

11. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 Кодекса.

12. Предусмотреть применение наилучших доступных техник согласно требованию Приложения 3 Кодекса.

13. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений.

14. В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору намечаемой деятельности, подлежит реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т.ч. согласования с бассейновой инспекцией; При отсутствии на территории установленных на водных объектах водоохраных зон и полос, соответствующее решение о реализации намечаемой деятельности принять после установления водоохраных зон и полос и с учетом вышеизложенного требования.

15. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.

16. В соответствии со статьей 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее - Закон) должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

17. Согласно пункта 1 статьи 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

18. Кроме того, отмечаем, что согласно п. 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК, охране подлежат растительный мир и места произрастания растений. Согласно п. 2 статьи 7 Закона РК «О растительном мире» физические и юридические лица обязаны: 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов; 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений; 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия; 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов; 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром; 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

19. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны: - содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; - до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; - проводить рекультивацию нарушенных земель.



20. Необходимо включить расчет физических воздействий и предусмотреть мероприятия по снижению их воздействий воздействиям (ст.245 Кодекса).

21. Учесть экологические требования при использовании земель предусмотренные ст. 238 Кодекса.

22. Пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.

23. Учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

24. Предусмотреть меры, направленные на пылеподавлению.

25. Предусмотреть меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию последствий ( подпункт 7 пункта 6 приложения 4 к Правилам оказания государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду»).

26. Согласно пункта 50 Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил "Санитарноэпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ;

27. Согласно п.7 Правил проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы. В этой связи, необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах.

28. Отчет о возможных воздействиях должен быть разработан в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

*Замечания и предложения ГУ Департамент по чрезвычайным ситуациям области Жетісу:*

О категории проектируемого объекта по гражданской обороне, в соответствии с пунктом 3 статьи 20 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года, в зависимости от потенциальной опасности, величины социально-экономических последствий возможных чрезвычайных ситуаций для организаций определяются следующие категории по гражданской обороне: особо важная и категорированная.

- к особо важной категории относятся организации, на территории которых расположены стратегические объекты, нарушение





функционирования которых создает угрозу национальной безопасности и опасность возникновения чрезвычайных ситуаций;

- к категоризованным относятся организации нарушение функционирования которых может привести к значительным социально-экономическим последствиям, возникновению чрезвычайных ситуаций регионального и местного масштаба. Организации, на территории которых расположены объекты жизнеобеспечения.

К объектам жизнеобеспечения в соответствии пункта 75 статьи 1 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года относятся организации здравоохранения, телекоммуникаций, связи, газоснабжения, энергоснабжения, теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, при прекращении (приостановке) эксплуатации зданий, сооружений, технологических установок и агрегатов которых нарушается деятельность социальной и инженерной инфраструктур населенных пунктов и территорий, которые в свою очередь подпадают к категории по гражданской обороне как категоризованная.

В этой связи, при проектировке просим учесть требования нормативно-правового акта (Приказ МВД РК от 24.10.2014 г. №732 «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны») в области гражданской обороны, регламентирующего деятельность организаций отнесенных к категории по гражданской обороне.

*Замечания и предложения Департамента экологии по области Жетісу :*

1. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция) в Проекте отчета необходимо указать возможные альтернативные варианты технологий осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

2. Согласно Инструкции пп. 8 п. 1 Необходимо добавить описание технологического процесса учитывая все возможные риски нанесения негативного воздействия на окружающую среду: информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.

3. В соответствии со ст. 202 Кодекса необходимо определение области воздействия деятельности на окружающую среду. Согласно п. 23 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года № 63 (далее – Методика), нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

4. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.





5. Разработать план действия при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

6. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно приложения 4 к Кодексу.

*Замечания и предложения* Аппарата акима области Жетісу:

1. При строительстве и эксплуатации объекта необходимо учесть требования ст. 327 Кодекса: Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба и в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

2. При передаче опасных отходов сторонним организациям необходимо учесть требования ст. 336 Кодекса.

При осуществлении видов деятельности по работе с опасными отходами необходимо учесть требования ст. 129 Кодекса.

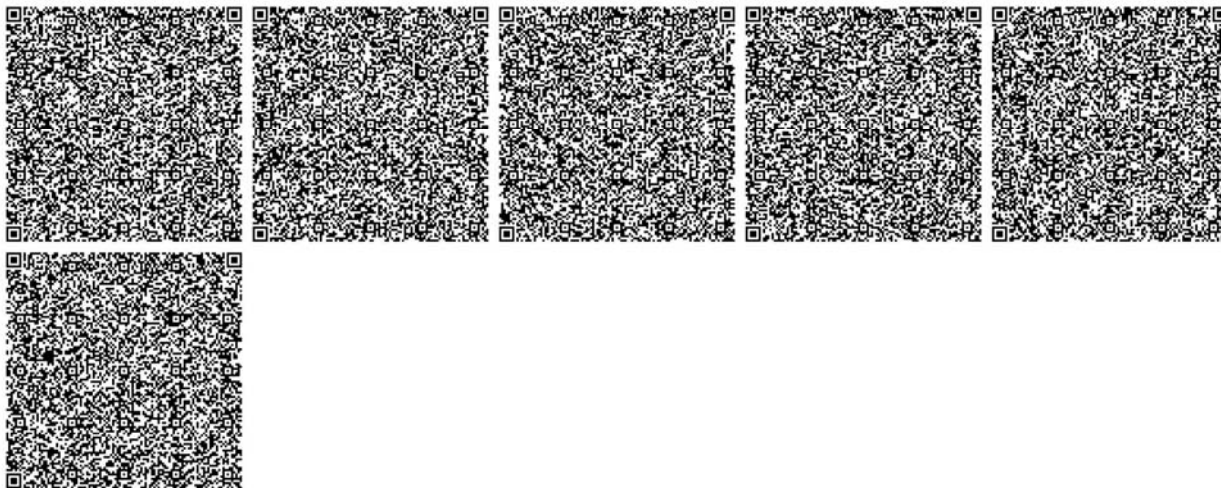
**Заместитель председателя**

**А.Бекмухаметов**

*Исп. Жакупова А.  
74-03-58*

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz) порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.elicense.kz](http://www.elicense.kz).



**Лицензия ИП «Чигина Т.О.»  
на природоохранное проектирование и  
нормирование**

**ЛИЦЕНЗИЯ****06.05.2021 года****02511P****Выдана****ЧИГИНА ТАТЬЯНА ОЛЕГОВНА**

ИИН: 810619450572

(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)

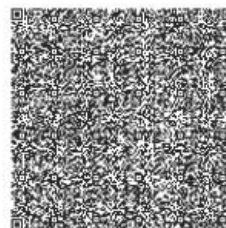
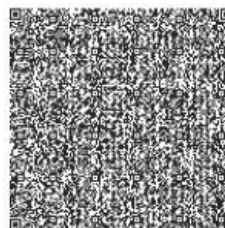
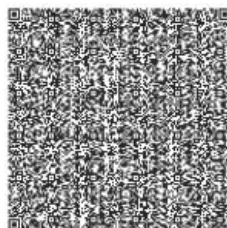
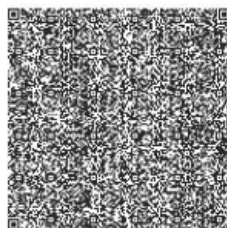
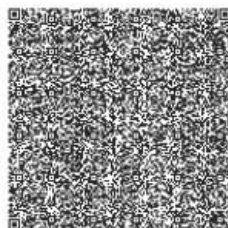
**Лицензиар**

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**

Страница 1 из 2



Номер лицензии 02511Р

Дата выдачи лицензии 06.05.2021 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

ЧИГИНА ТАТЬЯНА ОЛЕГОВНА

ИНН: 810619450572

(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.Павлодар, ул.Ак.Сатпаева, 253-150

(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

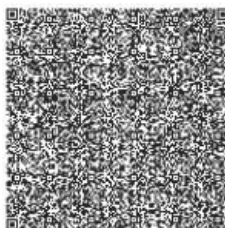
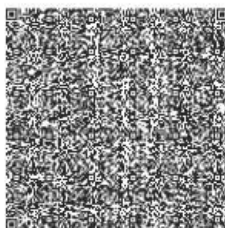
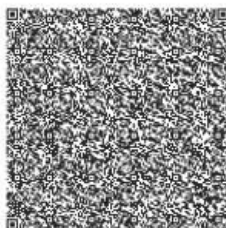
**Срок действия**

Дата выдачи  
приложения

06.05.2021

Место выдачи

г. Нур-Султан

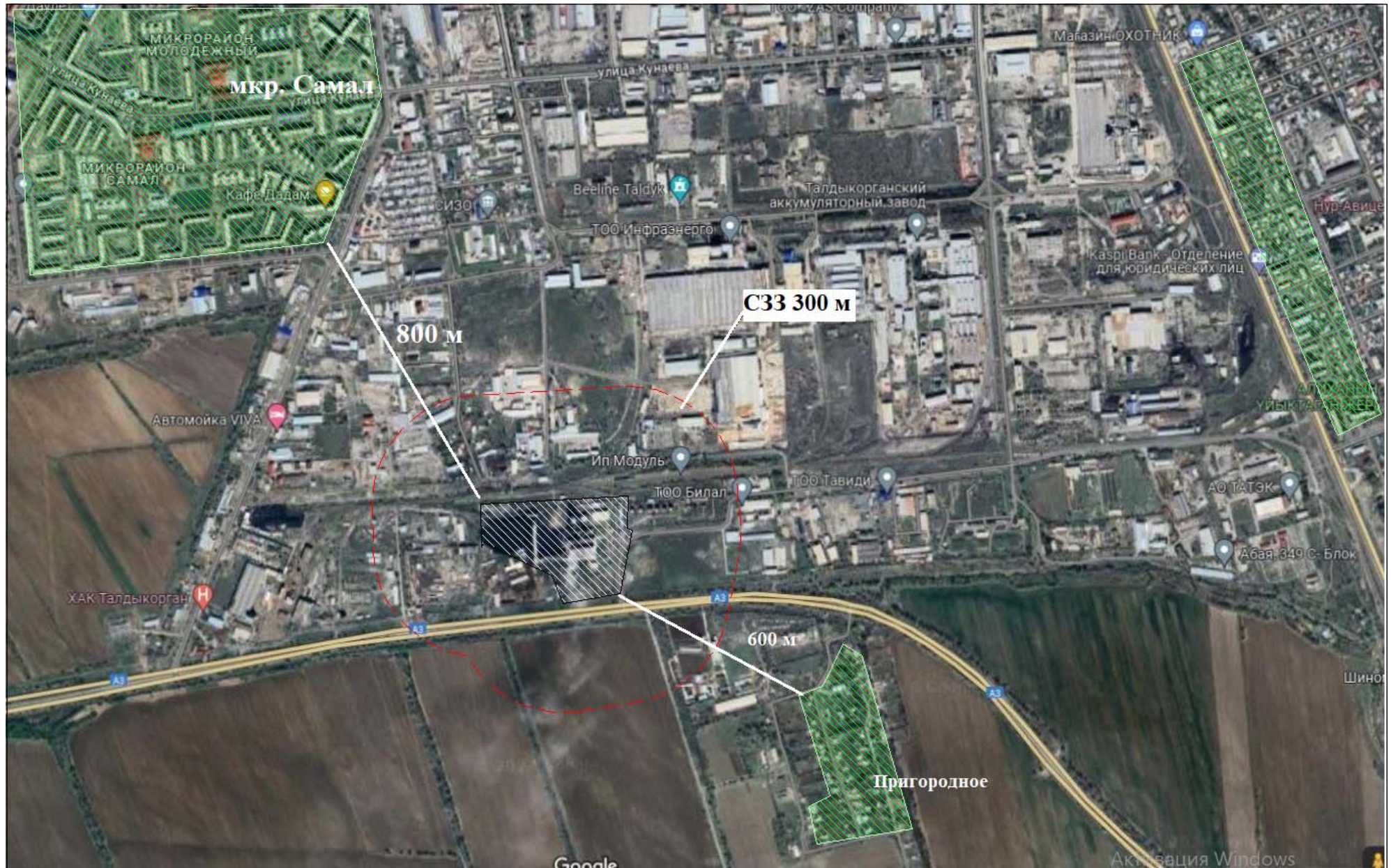
[illegible]

## **Ситуационная карта-схема размещения котельной «Баскуат»**









**Приложение 4****Справка РГП «Казгидромет» по фоновым  
концентрациям от 31.08.2024 года**



**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

31.08.2024

1. Город – **Талдыкорган**
2. Адрес – **область Жетысу, Талдыкорган**
4. Организация, запрашивающая фон – **ИП \"Чигина Т.О.\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **КГП на ПХВ «Талдыкоргантеплосервис»**
6. Разрабатываемый проект – **Проект СЗЗ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Сероводород,**

### Значения существующих фоновых концентраций

| Номер поста | Примесь        | Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup> |                               |        |       |       |
|-------------|----------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------|-------|-------|
|             |                | Штиль 0-2 м/сек                     | Скорость ветра (3 - U*) м/сек |        |       |       |
|             |                |                                     | север                         | восток | юг    | запад |
| №2          | Азота диоксид  | 0.185                               | 0.112                         | 0.098  | 0.115 | 0.091 |
|             | Диоксид серы   | 0.041                               | 0.035                         | 0.043  | 0.04  | 0.04  |
|             | Углерода оксид | 3.067                               | 2.471                         | 3.171  | 2.286 | 2.768 |
|             | Сероводород    | 0.003                               | 0.002                         | 0.002  | 0.003 | 0.002 |

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

**Приложение 5****План земельного участка**

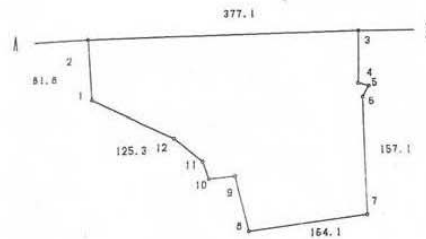
№ 015133

Жер учаскесінің кадастрлік номері: 03-268-013-023  
 Жер пайдаланушы (меншік иесі): "ТАЛДЫҚОРҒАНЖЫЛУСЕРВИС" шаруашылық бірлестігі  
 жүргізуге құқықты қалалық мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны  
 Мекен жайы: Талдықорған қаласы, Желтоқсан көшесі, 275  
 Жер учаскесінің құқығы: тұрақты жер пайдалану  
 Жер учаскесінің көлемі: 7.1960 га  
 Жер учаскесін пайдалану нысаны: 2132 "Баскуат" орталық қазандығына қосылу  
 Жер учаскесінің пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпашылықтар: жоқ  
 Жер учаскесінің бөлінілуі: бөлінбейді  
 Актінің берілу негізі: Талдықорған қаласы әкімінің 2001 жылғы 30 наурыз  
 146 шешімі

Кадастровый номер земельного участка: 03-268-013-023  
 Землепользователь (собственник): Городское государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "ТАЛДЫҚОРҒАНЖЫЛУСЕРВИС"  
 Адрес: улица Желтоқсан, 275, город Талдықорған  
 Право на земельный участок: постоянное землепользование  
 Площадь земельного участка: 7.1960 га  
 Целевое назначение участка: 2132 обслуживание центральной котельной "Баскуат"  
 Ограничения в использовании и обременения участка: нет  
 Делимость земельного участка: неделимый  
 Основание выдачи акта: решение Акима города Талдықорғана от 30 марта 2001 года N 146

№ 015133

жер учаскесінің ЖОСПАРЫ  
 ПЛАН земельного участка



Внутренние расстояния между:  
 А до В - 100.0 м  
 В до С - 100.0 м

Общая площадь:  
 от А до В - 100.0 м  
 от В до С - 100.0 м

См. также план в архиве  
 Внесение мер длины

| Реконструкция<br>площади<br>м.кв. | Общая<br>площадь<br>м.кв. |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 2                                 | 71.0                      |
| 4                                 | 15.0                      |
| 5                                 | 17.2                      |
| 6                                 | 75.7                      |
| 8                                 | 25.1                      |
| 10                                | 24.7                      |
| 11                                | 50.6                      |
| 12                                |                           |

МАСШТАБ 1:5000

## **Приложение 6**

### **Письмо ТОО «Азиякотломаш» по выбросам от устанавливаемого котельного оборудования**



Заинтересованным лицам

**Запрос на удельный выброс оксидов азота  $\text{NO}_x$  котлов КВ-ГМ-58,2 и 116,3**

Согласно технической документации и проведенных замеров на рабочем котле при оптимально отрегулированном горении удельный выброс оксидов азота  $\text{NO}_x$  составляют менее  $100 \text{ мг/нм}^3$ .

Начальник технического отдела



Михалец Д.С.

Тел. +7 (71636) 4-77-04

021700, Қазақстан Республикасы,  
Ақмола облысы, Щучинск қ.,  
Астана-Көкшетау жолы 235

021700, Республика Казахстан  
Ақмолинская область, г. Щучинск,  
д. Астана-Кокшетау 235

тел: +7 (71636) 4-77-04, 3-44-34  
e-mail: [info.kmz@mail.ru](mailto:info.kmz@mail.ru)  
website: [www.akm.kz](http://www.akm.kz)

## **Приложение 7**

# **Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ**

### **Расчет выбросов загрязняющих веществ на период СМР**

#### **Неорганизованные источники**

*Источник выбросов №6001 - Земляные работы*

#### **Выемочно-погрузочные работы**

Выбросы пыли осуществляются в результате работы экскаватора при разработке и погрузке грунта в автосамосвал. Расчет выбросов на период СМР сведен в таблицу 1.

Максимальный разовый объем пылевыведений при разработке грунта экскаваторами рассчитывается по формуле 8 [Л.2]:

$$Q_{\text{сек}} = \frac{P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_6 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600}, \text{ г/сек}$$

Валовый выброс рассчитывается путем перевода г/сек в тонны по формуле:

$$Q_{\text{год}} = Q_{\text{сек}} \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ тонн}$$

**Таблица 1. Расчет выбросов при выемочно-погрузочных работах**

| Коэффициент             | Наименование                                                                                                          | Величина   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| P1                      | доля пылевой фракции в породе, принята по таблице 1                                                                   | 0,05       |
| P2                      | доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (таблица 1) | 0,03       |
| P3                      | коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора (таблица 2)                                         | 1,2        |
| P4                      | коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)                                                              | 0,01       |
| P5                      | коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)                                                              | 0,7        |
| P6                      | коэффициент, учитывающий местные условия (таблица 3)                                                                  | 1          |
| B'                      | коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)                                                                 | 0,7        |
| G <sub>час</sub>        | количество перерабатываемой экскаватором породы, т/ч                                                                  | 41         |
| G <sub>год</sub>        | количество перерабатываемой экскаватором породы, т/период СМР                                                         | 280000,0   |
| T                       | время работы экскаватора, час                                                                                         | 6 832      |
| Поправочный коэффициент |                                                                                                                       | 0,4        |
| ИТОГО                   | г/сек                                                                                                                 | 0,04016173 |
|                         | тонн                                                                                                                  | 0,98784000 |

#### **Обратная засыпка грунта**

Выбросы пыли осуществляются в результате работы бульдозеров при обратной засыпке грунта. Расчет выбросов сведен в таблицу 2.

Максимальный разовый объем пылевыведений рассчитывается по формуле 3.1.1 [Л.3]:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

а валовый выброс по формуле 3.1.2 [Л.3]:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ тонн}$$

**Таблица 2. Расчет выбросов при обратной засыпке грунта**

| Коэффициент             | Наименование                                                                                                                                          | Величина   |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| k <sub>1</sub>          | весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1)                                                                                              | 0,05       |
| k <sub>2</sub>          | доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1)                                                    | 0,03       |
| k <sub>3</sub>          | коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) определен по среднегодовой скорости                                                     | 1,2        |
|                         | коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2) определен по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5% | 1,7        |
| k <sub>4</sub>          | коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3)                   | 1          |
| k <sub>5</sub>          | коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4)                                                                                          | 0,01       |
| k <sub>7</sub>          | коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5)                                                                                          | 0,7        |
| k <sub>8</sub>          | поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6).                                                      | 1          |
| k <sub>9</sub>          | поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала                                                              | 1          |
| B'                      | коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7)                                                                                             | 0,5        |
| G <sub>час</sub>        | производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч                                                                     | 85         |
| G <sub>год</sub>        | суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/период СМР                                                                         | 340000,0   |
| T                       | время работы бульдозера, час                                                                                                                          | 3992,7     |
| Поправочный коэффициент |                                                                                                                                                       | 0,4        |
| ИТОГО                   | г/сек                                                                                                                                                 | 0,08444594 |
|                         | тонн                                                                                                                                                  | 0,85680000 |

**Итого выбросы от источника №6001:**

| Код ЗВ | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с       | Выброс т/период СМР |
|--------|-------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|
| 2908   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | <b>0,0844459</b> | <b>1,8446400</b>    |

**Источник выбросов №6002 – Работа перфоратора**

Выбросы пыли рассчитываются согласно [Л.2]. Расчет приведен в таблице 3.

Максимально разовые выбросы определяются по формуле:

$$Q_1 = \frac{n \times z}{3600}, \text{ г/с}$$

Валовые выбросы определяются по формуле:

$$Q = n \times z \times T \times 10^{-6}, \text{ тонн/период СМР}$$

где,

n – количество одновременно работающих установок;

z – количество пыли, выделяемое при бурении станком, г/ч;

T – время работы установки.



**Таблица 3. Расчет выбросов от источника загрязнения №6002**

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества                         | n | z, г/ч | T, час  | Q <sub>1</sub> , г/с | Q, т             |
|--------|-------------------------------------------------------------|---|--------|---------|----------------------|------------------|
| 2908   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 1 | 360    | 197,323 | <b>0,1000000</b>     | <b>0,0710362</b> |

**Источник выбросов №6003 - Транспортные работы**

Выбросы пыли выделяются в результате взаимодействия колес автотранспорта с полотном дороги при перевозке строительного груза и с поверхности материала находящегося в кузове (грунт, инертные материалы).

Максимально-разовые выбросы пыли рассчитываются по формуле [Л.2]:

$$Q_1 = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q' \times F_0 \times n, \text{ г/с,}$$

Валовый выброс рассчитывается путем перевода г/сек в тонны по формуле:

$$Q_{\text{год}} = Q_1 \times 3600 \times t \times T \times 10^{-6}, \text{ тонн/период СМР}$$

Расчет выбросов пыли от источника №6003 на период СМР представлен в таблице 4.

**Таблица 4. Расчет выбросов пыли от источника №6003**

| Коэф-фициент | Наименование                                                                             | Величина |       |                        |       |       |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|------------------------|-------|-------|
|              |                                                                                          | щебень   | песок | гравий<br>керамзитовый | глина | грузы |
| C1           | коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта                             | 1        | 1     | 1                      | 1     | 1     |
| C2           | коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта                        | 1        | 1     | 1                      | 1     | 1     |
| C3           | коэффициент, учитывающий состояние дорог                                                 | 1        | 1     | 1                      | 1     | 1     |
| C4           | коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе                      | 1,3      | 1,3   | 1,3                    | 1,3   | 0     |
| C5           | коэффициент, учитывающий скорость обдува материала                                       | 1,2      | 1,2   | 1,2                    | 1,2   | 0     |
| C6           | коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала - щебень, песок, гравий | 0,6      | 0,01  | 0,7                    | 0,2   | 0     |
|              | коэффициент, учитывающий влажность                                                       | 0,1      | 0,1   | 0,1                    | 0,1   | 0,1   |

| Кэф-<br>фициент                 | Наименование                                                                          | Величина   |            |                        |            |            |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------------------|------------|------------|
|                                 |                                                                                       | щебень     | песок      | гравий<br>керамзитовый | глина      | грузы      |
|                                 | поверхностного слоя<br>материала-автодорога                                           |            |            |                        |            |            |
| C7                              | коэффициент,<br>учитывающий долю пыли,<br>уносимой в атмосферу                        | 0,01       | 0,01       | 0,01                   | 0,01       | 0,01       |
| q1                              | пылевыведение в<br>атмосферу на 1 км пробега,<br>г                                    | 1450       | 1450       | 1450                   | 1450       | 1450       |
| N                               | число ходок (туда и<br>обратно) всего транспорта<br>в час                             | 1          | 1          | 1                      | 1          | 1          |
| L                               | среднее расстояние<br>транспортировки в<br>пределах площадки, км                      | 2          | 2          | 2                      | 2          | 2          |
| q'                              | пылевыведение с единицы<br>фактической поверхности<br>материала на платформе,<br>г/м2 | 0,05       | 0,05       | 0,05                   | 0,05       | 0          |
| F <sub>0</sub> , м <sup>2</sup> | средняя площадь<br>платформы, м2                                                      | 1,5        | 1,5        | 1,5                    | 1,5        | 0          |
| n                               | число автомашин                                                                       | 2          | 2          | 2                      | 1          | 2          |
| t                               | время работы в день, час                                                              | 8          | 8          | 8                      | 8          | 8          |
| T                               | количество дней на<br>перевозку                                                       | 51         | 57         | 1                      | 3          | 365        |
| Выброс                          | г/сек                                                                                 | 0,14120556 | 0,00314556 | 0,16460556             | 0,02420556 | 0,00080556 |
|                                 | тонн                                                                                  | 0,20740272 | 0,00516374 | 0,00474064             | 0,00209136 | 0,00846800 |

### Итого выбросы от источника №6003

| Код<br>ЗВ | Наименование ЗВ                                             | Выброс, г/с      | Выброс,<br>тонн  |
|-----------|-------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | <b>0,1646056</b> | <b>0,2278665</b> |

### Источник выбросов №6004 – Ссыпка инертных материалов

Выбросы пыли осуществляются при ссыпке щебня, песка.

Максимальный разовый объем пылевыведений рассчитывается по формуле 2 [Л.2]:

$$Q_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G \times 10^6}{3600}, \text{ г/сек}$$

Валовый выброс определяется расчетно-балансовым методом путем перевода г/с в тонны по формуле:

$$Q = Q_{сек} \times T \times 60 \times 10^{-6}, \text{ тонн/период СМР}$$

где,

T – время пересыпки в период СМР, определяется исходя из времени одной пересыпки и количества пересыпок в период СМР, мин.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Расчет выбросов пыли от источника выбросов №6004 сведен в таблицу 5.

**Таблица 5. Расчет выбросов пыли от источника №6004**

| Коэф-<br>фициент        | Наименование показателей                                                                                                        | Наименование материала |                    |                        |           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|------------------------|-----------|
|                         |                                                                                                                                 | щебень                 | природный<br>песок | гравий<br>керамзитовый | глина     |
| k <sub>1</sub>          | весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 1)                                                                            | 0,04                   | 0,05               | 0,04                   | 0,05      |
| k <sub>2</sub>          | доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1)                                                              | 0,02                   | 0,03               | 0,02                   | 0,02      |
| k <sub>3</sub>          | коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2)                                                                       | 1,2                    | 1,2                | 1,2                    | 1,2       |
| k <sub>4</sub>          | коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3) | 1                      | 1                  | 1                      | 1         |
| k <sub>5</sub>          | коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4)                                                                        | 0,6                    | 0,01               | 0,7                    | 0,2       |
| k <sub>7</sub>          | коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5)                                                                        | 0,6                    | 0,8                | 0,6                    | 0,8       |
| B'                      | коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7)                                                                           | 0,7                    | 0,7                | 0,7                    | 0,7       |
| t                       | время одной пересыпки, мин                                                                                                      | 3                      | 3                  | 3                      | 3         |
| n                       | количество пересыпок в период СМР                                                                                               | 826                    | 918,5              | 12,6                   | 29,1      |
| T                       | время пересыпки в период СМР, мин                                                                                               | 2478                   | 2755,5             | 37,9                   | 87,4      |
| G <sub>час</sub>        | производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч                                               | 20                     | 20                 | 20                     | 10        |
| G <sub>год</sub>        | суммарное количество перерабатываемого материала, т/период СМР                                                                  | 8260,7                 | 9184,9             | 126,5                  | 291,2     |
| Поправочный коэффициент |                                                                                                                                 | 0,4                    | 0,4                | 0,4                    | 0,4       |
| Выброс                  | г/сек                                                                                                                           | 0,5376000              | 0,0224000          | 0,6272000              | 0,1493333 |
|                         | тонн                                                                                                                            | 0,0799370              | 0,0037033          | 0,0014280              | 0,0007827 |

**Итого выбросы пыли от источника выбросов №6004**

| Код ЗВ | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с       | Выброс тонн      |
|--------|-------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| 2908   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | <b>0,6272000</b> | <b>0,0858511</b> |

**Источник выбросов №6005 – Хранение инертных материалов**

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу, рассчитывается по формуле 3.2.3[Л.2]:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S, \text{ г/с},$$

Валовый выброс твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле 3.2.5:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] \times (1 - \eta), \text{ т/год},$$

где,

$k_3$  – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2);

$k_4$  – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);

$k_6$  – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, значение  $k_6$  колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

$k_7$  – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$n$  – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$q'$  – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>\*с (таблица 3.1.1).

$S$  – поверхность пыления, м<sup>2</sup>;

$T_{\text{сп}}$  – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$T_{\text{д}}$  – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^0}{24}, \text{ дней},$$

где,

$T_{\text{д}}^0$  – суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час.

Расчет выбросов от источника №6005 сведен в таблицу 6.

**Таблица 6. Расчет выбросов ЗВ от источника №6005**

| Процесс                   | K3  | K4 | K5   | K6  | K7  | q, г/м <sup>2</sup> *с | S, м <sup>2</sup> | n | T <sub>сп</sub> | T <sub>д</sub> | M, г/с            | G, т/год          |
|---------------------------|-----|----|------|-----|-----|------------------------|-------------------|---|-----------------|----------------|-------------------|-------------------|
| Хранение песка            | 1,2 | 1  | 0,01 | 1,3 | 0,8 | 0,004                  | 25                | 0 | 120             | 2,5            | 0,00124800        | 0,02614810        |
| Хранение щебня            | 1,2 | 1  | 0,6  | 1,3 | 0,5 | 0,004                  | 25                | 0 | 120             | 2,5            | 0,04680000        | 0,98055360        |
| <b>Итого по источнику</b> |     |    |      |     |     |                        |                   |   |                 |                | <b>0,04680000</b> | <b>1,00670170</b> |

### **Источник выбросов №6006 – Механическая обработка металлов**

При проведении строительно-монтажных работ используются машины шлифовальные электрические, станки для резки, сверлильные станки.

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, определяется по формулам [Л.7]. Расчеты выбросов ЗВ от

источника №6006 сведены в таблицу 7.

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/Год}$$

где,

$k$  - коэффициент гравитационного оседания (п.5.3.2);

$Q$  - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с;

$T$  - фонд времени работы оборудования, час.

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k \times Q, \text{ г/с}$$

**Таблица 7. Расчет выбросов ЗВ при механической обработке металлов**

| Код ЗВ                                              | Наименование загрязняющего вещества | Q, г/с | k   | T, час | г/с              | тонн             |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|-----|--------|------------------|------------------|
| при работе шлифовальных машин                       |                                     |        |     |        |                  |                  |
| 2902                                                | Взвешенные частицы                  | 0,02   | 0,2 | 1027,4 | 0,0040000        | 0,0147947        |
| 2930                                                | Пыль абразивная                     | 0,013  | 0,2 | 1027,4 | 0,0026000        | 0,0096166        |
| при работе дрели электрической, сверлильных станков |                                     |        |     |        |                  |                  |
| 2902                                                | Взвешенные частицы                  | 0,0011 | 0,2 | 176,7  | 0,0002200        | 0,0001399        |
| при работе станков для резки                        |                                     |        |     |        |                  |                  |
| 2902                                                | Взвешенные частицы                  | 0,203  | 0,2 | 17,0   | 0,0406000        | 0,0024850        |
| машины электрозащитные                              |                                     |        |     |        |                  |                  |
| 2902                                                | Пыль абразивная                     | 0,0139 | 0,2 | 882,5  | 0,0027800        | 0,0088316        |
| <b>Итого выбросы по источнику №6008</b>             |                                     |        |     |        |                  |                  |
| 2902                                                | Взвешенные частицы                  |        |     |        | <b>0,0406000</b> | <b>0,0174196</b> |
| 2930                                                | Пыль абразивная                     |        |     |        | <b>0,0027800</b> | <b>0,0184482</b> |

**Источник выбросов №6007 – Сварочные работы штучными электродами**

Сварочные работы проводятся электродуговой ручной сваркой электродами тип:

- Э38 (марка АНО-4) в количестве 2992,2933 кг;
- Э38 (АНО-6) в количестве 53,5407 кг;
- Э42 (марка ОМА-2) в количестве 1173,3521 кг;
- Э42А (марка УОНИ 13/45) в количестве 869,2256 кг;
- Э46 (марка МР-3) в количестве 652,6875 кг;
- Э50А (марка АНО-11) в количестве 201,815 кг;
- Э50А (марка УОНИ 13/55) в количестве 32,2654 кг.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяют по формуле 5.1 [Л.4]:

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_T^x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/период СМР}$$

где,

$V_{\text{год}}$  - расход применяемого сырья и материалов, кг/период СМР;

$K_T^x$  - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых материалов, г/кг (табл.1 [Л.4]);

$\eta$  - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, определяются по формуле 5.2 [Л.4]:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_T^x \times V_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где,

$V_{\text{час}}$  - фактический максимальный расход применяемых материалов с учетом дискретности работы оборудования,  $V_{\text{час}} = V_{\text{год}} / \Phi_T$ , кг/час.

Расчет выбросов ЗВ от источника №6007 выполнен на период СМР с помощью программного комплекса «ЭРА» по соответствующей методике. Результаты расчета сведены в таблицу 8.

Расчет выбросов ЗВ от сварки металлов

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в  $\text{NO}_2$ ,  $K_{\text{NO}_2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в  $\text{NO}$ ,  $K_{\text{NO}} = 0.13$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

**Электрод (сварочный материал): АНО-4**

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 2992.2933$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{\text{MAX}} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $G_{\text{IS}} = 17.8$ , в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $G_{\text{IS}} = 15.73$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = G_{\text{IS}} \cdot B / 10^6 = 15.73 \cdot 2992.2933 / 10^6 = 0.04706877$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = G_{\text{IS}} \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 15.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00655417$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $G_{\text{IS}} = 1.66$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = G_{\text{IS}} \cdot B / 10^6 = 1.66 \cdot 2992.2933 / 10^6 = 0.00496721$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = G_{\text{IS}} \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 1.66 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00069167$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $G_{\text{IS}} = 0.41$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = G_{\text{IS}} \cdot B / 10^6 = 0.41 \cdot 2992.2933 / 10^6 = 0.00122684$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = G_{\text{IS}} \cdot B_{\text{MAX}} / 3600 = 0.41 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00017083$

**Электрод (сварочный материал): АНО-6**

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 53.5407$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 16.7$ , в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 53.5407 / 10^6 = 0.0008015$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 14.97 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0062375$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 53.5407 / 10^6 = 0.00009263$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00072083$

**Электрод (сварочный материал): ОМА-2**

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 1173.3521$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 9.2$ , в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 8.37$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 8.37 \cdot 1173.3521 / 10^6 = 0.00982096$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 8.37 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0034875$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.83$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.83 \cdot 1173.3521 / 10^6 = 0.00097388$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.83 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00034583$

**Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45**

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 869.2256$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 16.31$ , в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 869.2256 / 10^6 = 0.00929202$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00445417$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 869.2256 / 10^6 = 0.00079969$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00038333$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 869.2256 / 10^6 = 0.00121692$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00058333$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 869.2256 / 10^6 = 0.00286844$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.001375$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 869.2256 / 10^6 = 0.00065192$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0003125$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 869.2256 / 10^6 = 0.00104307$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0005$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 869.2256 / 10^6 = 0.0001695$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00008125$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 869.2256 / 10^6 = 0.0115607$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00554167$

**Электрод (сварочный материал): МР-3**

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 652.6875$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 11.5$ , в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 9.77$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.77 \cdot 652.6875 / 10^6 = 0.00637676$



Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.77 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00407083$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 652.6875 / 10^6 = 0.00112915$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00072083$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.4$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.4 \cdot 652.6875 / 10^6 = 0.00026108$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.4 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00016667$

**Электрод (сварочный материал): АНО-11**

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 201.8150$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 18.6$ , в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 15.11$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 15.11 \cdot 201.815 / 10^6 = 0.00304942$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 15.11 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00629583$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.87$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.87 \cdot 201.815 / 10^6 = 0.00017558$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.87 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0003625$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 2.62$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 2.62 \cdot 201.815 / 10^6 = 0.00052876$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 2.62 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00109167$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.2$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.2 \cdot 201.815 / 10^6 = 0.00004036$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.2 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00008333$

**Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55**

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 32.2654$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $BMAX = 1.5$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 16.99$ , в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 13.9$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.9 \cdot 32.2654 / 10^6 = 0.00044849$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.9 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00579167$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.09 \cdot 32.2654 / 10^6 = 0.00003517$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.09 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00045417$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 32.2654 / 10^6 = 0.00003227$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00041667$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 32.2654 / 10^6 = 0.00003227$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00041667$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.93$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.93 \cdot 32.2654 / 10^6 = 0.00003001$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.93 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0003875$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 32.2654 / 10^6 = 0.00006969$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 1.5 / 3600 = 0.0009$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 32.2654 / 10^6 = 0.00001133$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00014625$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 32.2654 / 10^6 = 0.00042913$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1.5 / 3600 = 0.00554167$

**Таблица 8. Итого выбросы ЗВ по источнику №6007**

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды                                     | 0.00655417 | 0.07685792   |
| 0143 | Марганец и его соединения                                   | 0.00072083 | 0.00817331   |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                      | 0.0009     | 0.00111276   |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                           | 0.00014625 | 0.00018083   |
| 0337 | Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)           | 0.00554167 | 0.01198983   |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения                           | 0.0003875  | 0.00098337   |
| 0344 | Фториды неорганические плохо растворимые                    | 0.001375   | 0.00342947   |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.00058333 | 0.00247603   |

### **Источник выбросов №6008 – Газовая сварка с использованием пропан-бутана**

В период СМР применяется газовая сварка с использованием пропан-бутановой смеси в количестве 494,6 кг. Время работы установки для газовой сварки и резки – 2433,8 часа. Расчет выбросов выполнен с помощью программного комплекса ЭРА. Результаты расчета сведены в таблицу 9.

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $KNO = 0.13$

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 494.574$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 0.2$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 494.574 / 10^6 = 0.00593489$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 0.2 / 3600 = 0.00066667$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 494.574 / 10^6 = 0.00096442$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 0.2 / 3600 = 0.00010833$

**Таблица 9. Результаты расчета выбросов от источника №6008**

| Код  | Наименование ЗВ                        | Выброс г/с | Выброс т/период |
|------|----------------------------------------|------------|-----------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.00066667 | 0.00593489      |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)      | 0.00010833 | 0.00096442      |

### **Источник выбросов №6009 – Газовая сварка ацетилен-кислородным пламенем**

В период СМР выполняется газовая сварка ацетилен-кислородным пламенем. Расчет выполнен с помощью программного комплекса ЭРА.

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Результаты расчета сведены в таблицу 10.

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>,  $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO,  $KNO = 0.13$

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 10230.5$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 1.4$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 22$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot 10230.5 / 10^6 = 0.1800568$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 1.4 / 3600 = 0.00684444$

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot 10230.5 / 10^6 = 0.02925923$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = KNO \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 1.4 / 3600 = 0.00111222$

**Таблица 10. Результаты расчета выбросов от источника №6009**

| Код  | Наименование ЗВ                        | Выброс г/с | Выброс т/период |
|------|----------------------------------------|------------|-----------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 0.00684444 | 0.1800568       |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)      | 0.00111222 | 0.02925923      |

### **Источник выбросов №6010 – Дуговая металлизация с применением проволоки**

В период СМР применяется проволока в количестве 246 кг. Расчет выполнен с помощью программного комплекса ЭРА. Результаты расчета сведены в таблицу 11.

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 246$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 38$ , в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды

Удельное выделение загрязняющих веществ,  
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 35$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 35 \cdot 246 / 10^6 = 0.00861$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 35 \cdot 1 / 3600 = 0.00972222$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.48$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 1.48 \cdot 246 / 10^6 = 0.00036408$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.48 \cdot 1 / 3600 = 0.00041111$

*Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20*

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.16$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.16 \cdot 246 / 10^6 = 0.00003936$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.16 \cdot 1 / 3600 = 0.00004444$

**Таблица 11. Результаты расчета выбросов от источника №6010**

| Код  | Наименование ЗВ                                             | Выброс г/с | Выброс т/период |
|------|-------------------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (           | 0.00972222 | 0.00861         |
| 0143 | Марганец и его соединения                                   | 0.00041111 | 0.00036408      |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.00004444 | 0.00003936      |

### ***Источник выбросов №6011 – Лакокрасочные работы***

Количество и виды используемых лакокрасочных материалов на период СМР приведены в таблице 12.

**Таблица 12. Количество и виды используемых ЛКМ**

| Наименование материала                                       | Расход ЛКМ, тонн/период СМР |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Грунтовка глифталевая, ГФ-0119 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003       | 0,78882                     |
| Лак битумный БТ-123 (в расчет принят лат БТ-577 как аналог)  | 0,06028                     |
| Растворитель для лакокрасочных материалов Р4                 | 0,0862                      |
| Уайт-спирит                                                  | 0,13965                     |
| Эмаль СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 ПФ-115 (с учетом краски МА-15) | 0,38092                     |
| Эмаль СТ РК 3262-2018 ХС-759                                 | 0,0342                      |
| Ксилол нефтяной марки А (в расчет принят раст воритель Р10)  | 0,28088                     |
| Краска БТ-177 (в расчет принята Эмаль ХВ-785)                | 10886                       |

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующийся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле 1 [Л.5]:

$$M_{\text{н.окр}}^a = \frac{m_{\text{ф}} \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4} \times (1 - \eta), \text{ т/Год}$$

где.

$m_{\text{ф}}$  - фактический годовой расход ЛКМ (т);

$\delta_a$  - доля краски. потерянной в виде аэрозоля (% мас.). табл. 3;

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ. (% мас.). табл. 2;

$\eta$  - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски. образующийся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали). определяется по формуле 2 [Л.5]:

$$M_{н.окр}^a = \frac{m_m \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где.

$m_m$  - фактический максимальный часовой расход ЛКМ. с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам [Л.5]:

а) при окраске:

$$M_{окр}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где.

$\delta'_p$  - доля растворителя в ЛКМ. выделившегося при нанесении покрытия. (%. мас.). табл.3;

$\delta_x$  - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ. (%. мас.). табл. 2

б) при сушке:

$$M_{суш}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где.

$\delta''_p$  - доля растворителя в ЛКМ. выделившегося при сушке покрытия. (%. мас.). табл. 3.

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам [Л.5]:

а) при окраске:

$$M_{окр}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где.

$m_m$  - фактический максимальный часовой расход ЛКМ. с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность;

б) при сушке:

$$M_{суш}^x = \frac{m_m \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где:

$m_m$  - фактический максимальный часовой расход ЛКМ. с учетом времени сушки (кг/час). Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид ЛКМ.

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле 7 [Л.5]:

$$M_{общ}^x = M_{окр}^x + M_{суш}^x$$

Расчет выбросов ЗВ от источника №6208 на весь период СМР выполнен с

применением программного комплекса «ЭРА» по соответствующей методике. Результаты расчета сведены в таблицу 13.

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

**Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021**

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.78882$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MSI = 1$

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.78882 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.354969$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.78882 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.1301553$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $G = KOC \cdot MSI \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.04583333$

**Марка ЛКМ: Лак БТ-577**

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.06028$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MSI = 1$

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 63$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 57.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.06028 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.02179845$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.10045$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 42.6$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.06028 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01617795$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.07455$

**Марка ЛКМ: Растворитель Р-4**

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.08620$

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MSI = 1$

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0862 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.022412$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.07222222$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0862 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.010344$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.03333333$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0862 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.053444$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.17222222$

**Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит**

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.13965$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MSI = 1$

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 100$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.13965 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.13965$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.27777778$

**Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115**

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.38092$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MSI = 1.5$

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 45$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.38092 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.085707$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.09375$



Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.38092 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.085707$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.09375$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.38092 \cdot (100-45) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0628518$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $G = KOC \cdot MSI \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1.5 \cdot (100-45) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.06875$

**Марка ЛКМ: Эмаль ХС-759**

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.03420$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MSI = 1.0$

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 69$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 27.58$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0342 \cdot 69 \cdot 27.58 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00650833$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 69 \cdot 27.58 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.05286167$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 11.96$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0342 \cdot 69 \cdot 11.96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00282232$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 69 \cdot 11.96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02292333$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 46.06$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0342 \cdot 69 \cdot 46.06 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.01086924$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 69 \cdot 46.06 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.08828167$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $M = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0.0342 \cdot (100-69) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0031806$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $G = KOC \cdot MSI \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1 \cdot (100-69) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.02583333$

Примесь: 1411 Циклогексанон (654)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 14.4$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0342 \cdot 69 \cdot 14.4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00339811$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 69 \cdot 14.4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0276$

#### **Марка ЛКМ: Растворитель Р-10**

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.28088$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1$

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 15$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.28088 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.042132$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.04166667$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 85$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.28088 \cdot 100 \cdot 85 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.238748$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 85 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.23611111$

#### **Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-785**

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 1.08860$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,  $MS1 = 1.5$

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 73$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.0886 \cdot 73 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.20661628$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 73 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.07908333$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.0886 \cdot 73 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.09536136$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 73 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0365$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 1.0886 \cdot 73 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.49270036$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1.5 \cdot 73 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.18858333$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %,  $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год,  $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 1.0886 \cdot (100-73) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0.0881766$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с,  $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 1.5 \cdot (100-73) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.03375$

**Таблица 13. Итого выбросы ЗВ по источнику №6011**

| Код  | Наименование ЗВ                                 | Выброс г/с | Выброс т/период |
|------|-------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.23611111 | 0.70122245      |
| 0621 | Метилбензол (349)                               | 0.18858333 | 0.5570136       |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)   | 0.0365     | 0.10852768      |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                      | 0.07908333 | 0.27766861      |
| 1411 | Циклогексанон (654)                             | 0.0276     | 0.00339811      |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                             | 0.27777778 | 0.24153495      |
| 2902 | Взвешенные частицы (116)                        | 0.06875    | 0.2843643       |

### **Источник выбросов №6012 – Слив битумных материалов**

Выбросы ЗВ осуществляются при сливе битумных материалов, разогретых в передвижном битумном котле. В атмосферный воздух выделяются Алканы  $C_{12}-C_{19}$ . Количество битумных материалов, подлежащих разогреву составляет 51,00112 тонн. Выбросы рассчитываются согласно [Л.8, 10]:

Максимальный разовый выброс ( $M$ , г/сек) рассчитывается по формуле:

$$M = \frac{0.445 \times P_t \times m \times K_p^{\max} \times K_B \times V_{\text{ч}}^{\max}}{10^2 \times (273 + t_{\text{ж}}^{\max})}, \quad 5.3.1 \text{ [Л.10]}$$

Валовое количество выбросов ( $G$ , т/год) рассчитывается по формуле:

$$G = \frac{0.160 \times (P_t^{\max} \times K_B + P_t^{\min}) \times m \times K_p^{\text{cp}} \times K_{\text{об}} \times B}{10^4 \times \rho_{\text{ж}} \times (546 + t_{\text{ж}}^{\max} + t_{\text{ж}}^{\min})}, \quad 5.3.2 \text{ [Л.10]}$$

где:

$P_t$  - давление насыщенных паров, мм.рт.ст (определено по таблице П1.1 [Л.8]);

$P_t^{\min}, P_t^{\max}$  - давление насыщенных паров жидкости при минимальной и максимальной температуре жидкости и соответственно, мм.рт.ст (определено по таблице П1.1 [Л.8]);

$K_p^{\text{cp}}, K_p^{\max}$  - опытные коэффициенты (определены по приложению 8 [Л.10]);

$V_{\text{ч}}^{\max}$  - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м<sup>3</sup>/час;

$t_{\text{ж}}^{\min}, t_{\text{ж}}^{\max}$  - минимальная и максимальная температура жидкости в резервуаре соответственно, °С;

$m$  - молекулярная масса паров жидкости (принята согласно [Л.8]);

$K_B$  - опытный коэффициент (принят по приложению 9 [Л.10]);

$\rho_{\text{ж}}$  - плотность жидкости, т/м<sup>3</sup> (справочные данные);

$K_{\text{об}}$  - коэффициент оборачиваемости (определен по приложению 10 [Л.10]);

$B$  - количество битумных материалов.

Расчет выбросов от источника №6012 сведен в таблицу 14, результаты

расчета выбросов – в таблицу 15.

**Таблица 14. Расчет выбросов от источника №6012**

| $P_t^{\max}$ | $P_t^{\min}$ | $K_p^{\text{ср}}$ | $K_p^{\max}$ | $V_{\text{ч}}^{\max}$ ,<br>м³/час | $t_{\text{ж}}^{\min}$ | $t_{\text{ж}}^{\max}$ | m   | $K_b$ | $r_{\text{ж}}$ , т/м³ | $K_{\text{об}}$ | B, т     | $P_t$ |
|--------------|--------------|-------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----|-------|-----------------------|-----------------|----------|-------|
| 70,91        | 2,74         | 0,7               | 1            | 0,00007                           | 20                    | 180                   | 187 | 1     | 0,95                  | 1,35            | 51,00112 | 70,91 |

**Таблица 15. Результаты расчета выбросов по источнику №6012**

| Код ЗВ | Наименование ЗВ                         | Выброс<br>г/с | Выброс<br>т/период СМР |
|--------|-----------------------------------------|---------------|------------------------|
| 2754   | Алканы C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> | 0,0000096     | 0,0149859              |

***Источник выбросов №6013 – Нанесение битумных материалов***

В процессе нанесения горячих битумных материалов, а так же при укладке асфальтобетонных смесей в атмосферу выделяются Алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

По таблице 3.1 [Л.8] норма естественной убыли битума (n) составляет 0,1% (1кг/т). Количество расходуемых битумных материалов за период строительства составит 51,00112 тонн. В период строительно-монтажных работ так же используются асфальтобетонные смеси (АБС), в которых, согласно приложению 1 [Л.8] содержится 7% битума. Всего на период СМР используется 3776,452 тонн АБС, из которых 264,35162 тонн составляет битум.

Общее количество битумосодержащих материалов составляет 315,35275 тонн/период СМР.

Валовые выбросы рассчитываются по формуле:  $M = V * n$ ;

Максимально разовые по формуле:  $G = M * 106 / (T * t * 3600)$ .

Принимаем время проведения работ 93,4 часа (время работы гудронатора, асфальтоукладчика). Расчет выбросов ЗВ от источника №6013 сведен в таблицу 16.

**Таблица 16. Расчет выбросов от источника №6013**

| Код ЗВ | Наименование<br>ЗВ         | Норма<br>убыли,<br>n (%) | Количество<br>битумосодерж.<br>материалов, V (т) | Период<br>проведения<br>работ, T (час) | G, г/сек  | M, тонн   |
|--------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|-----------|
| 2754   | Алканы C <sub>12</sub> -19 | 0,1                      | 315,35275                                        | 93,39                                  | 0,9380195 | 0,3153527 |

***Источник выбросов №6014 – Сварка ПВХ материалов***

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен по формулам [Л.6]:

$$M = q \times N, \text{ т/период СМР}$$

где,

q - удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку

N- количество сварок (принимаем 116 сварок/период СМР, т.е. 1 сварка в час).

$$Q = M \times 10^6 / T \times 3600,$$

где,

T – время работы оборудования, час.

Расчет выброс по источнику №6014 сведен в таблицу 17.

**Таблица 17. Расчет выбросов от источника №6014**

| Процесс                                         | T, час | N, раз | g, г/сварку | Загрязняющее вещество | Код  | M, г/с           | G, т/год         |
|-------------------------------------------------|--------|--------|-------------|-----------------------|------|------------------|------------------|
| Сварка полипропиленовых и ПВХ труб и материалов | 1241,9 | 1241,9 | 0,009       | Углерод оксид         | 0337 | <b>0,0000025</b> | <b>0,0000112</b> |
|                                                 |        |        | 0,0039      | Хлорэтилен            | 0827 | <b>0,0000011</b> | <b>0,0000048</b> |

### **Источник загрязнения №6015 – Паяльные работы**

При проведении работ используют оловянно-свинцовые бессурьмянистые припои в количестве 143,8 кг.

Валовый выброс загрязняющих веществ при проведении паяльных работ рассчитывается по формуле 4.28 [Л.1]:

$$M_m = q \times m \times t \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ при пайке рассчитывается по формуле 4.31 [Л.1]:

$$M_{г/сек} = M_m \times 10^6 / (t \times 3600), \text{ г/с}$$

где,

q – удельное выделение свинца и оксидов олова, г/кг (табл. 4.8);

m – масса израсходованного припоя, кг;

t – фонд времени работы паяльником, час.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ при выполнении работ по пайке сведены в таблицу 18.

**Таблица 18. Расчет выбросов ЗВ от источника №6015**

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | q, г/кг | t, час | m, кг | Выбросы загрязняющих веществ |                  |
|--------|-------------------------------------|---------|--------|-------|------------------------------|------------------|
|        |                                     |         |        |       | г/с                          | тонн             |
| 0168   | Олова оксид                         | 0,28    | 288    | 143,8 | <b>0,0000389</b>             | <b>0,0000403</b> |
| 0184   | Свинец и его соединения             | 0,51    | 288    | 143,8 | <b>0,0000708</b>             | <b>0,0000733</b> |

### **Источник загрязнения №6016 – Дробеструйная обработка**

Расчет выбросов от источника №6016 выполняется согласно Приложению 2 к методике определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения (таблица 22) исходя из удельного показателя выделения взвешенных частиц при дробеструйной обработке равным 5,028 г/с. Результаты расчета сведены в таблицу 19.

**Таблица 19. Расчет выбросов от источника №6016**

| Код ЗВ | Наименование вещества | q, г/с | t, час/год | Выбросы загрязняющих веществ |           |
|--------|-----------------------|--------|------------|------------------------------|-----------|
|        |                       |        |            | г/с                          | тонн      |
| 2902   | Взвешенные частицы    | 5,028  | 31         | 5,0280000                    | 0,5650273 |

**Источник загрязнения №6017 – Пескоструйная обработка**

При обработке железобетонных конструкций пескоструйным аппаратом в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO<sub>2</sub>) 70-20%.

Валовые выбросы загрязняющих веществ рассчитываются по формуле 4.41 [Л.2]:

$$M_{\text{год}} = q \times t \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально разовые выбросы загрязняющих веществ равны удельным показателям выделения пыли при очистке деталей (на единицу оборудования) [Л.10]:

$$M_{\text{сек}} = q, \text{ г/с}$$

где,

q – удельное выделение пыли при обработке металлов, г/с (таблица 4.12).

t- время работы оборудования, час.

Расчеты выбросов от источника №6017 сведены в таблицу 20.

**Таблица 20. Расчет выбросов от источника №6017**

| Код ЗВ | Наименование вещества                                                       | q, г/с*м2 | t, час/год | Выбросы загрязняющих веществ |           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------------------------|-----------|
|        |                                                                             |           |            | г/с                          | тонн      |
| 2908   | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO <sub>2</sub> ) 70-20% | 0,072     | 23,6808    | 0,0720000                    | 0,0061381 |

**Источник выбросов № 6018 -Работа автотехники**

В атмосферный воздух неорганизованно выделяются азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, бенз/а/пирен.

Перечень автотехники на производство строительно-монтажных работ на весь период представлен в таблице 21.

**Таблица 21. Перечень автотехники**

| № п/п | Наименование                                                            | Маш/час |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1     | Автопогрузчики, до 5 т                                                  | 354,16  |
| 2     | Автомобили-самосвалы общестроительные (дорожные) грузоподъемностью 10 т | 3160,42 |
| 3     | Автомобили бортовые, до 5 т                                             | 5110,29 |

| №<br>п/п | Наименование                                                                                                  | Маш/час |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 4        | Автомобили бортовые, до 8 т                                                                                   | 40,01   |
| 5        | Автомобили бортовые, до 10 т                                                                                  | 907,00  |
| 6        | Асфальтоукладчики. Типоразмер 3                                                                               | 79,51   |
| 7        | Катки дорожные самоходные гладкие, 8-13 т                                                                     | 980,89  |
| 8        | Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 25-30 т                                                     | 334,68  |
| 9        | Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля, г.п. 5 т | 60,87   |
| 10       | Краны-укосины для строительства труб грузоподъемностью до 0,5 т, высотой 6 м                                  | 126,15  |
| 11       | Краны-манипуляторы, грузоподъемность 1,6 т                                                                    | 728,99  |
| 12       | Краны, 10 т                                                                                                   | 4512,88 |
| 13       | Краны, 16 т                                                                                                   | 5697,56 |
| 14       | Краны, 25 т                                                                                                   | 1990,93 |
| 15       | Краны, 50-63 т                                                                                                | 228,66  |
| 16       | Машины поливомоечные, 6000 л                                                                                  | 3031,67 |
| 17       | Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, грузоподъемность 6,3 т                                           | 435,58  |
| 18       | Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъемность 12,5 т                                          | 780,49  |
| 19       | Трубоукладчики для труб диаметром от 800 до 1000 мм, грузоподъемность 35 т                                    | 56,07   |

Выбросы загрязняющих веществ, при работе автотехники, осуществляющей движение по территории, рассчитываются согласно [Л.1].

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем в день при работе на территории промплощадки рассчитывается по формуле (3.17 [Л.1]):

$$M_1 = M_l \times L_1 + 1,3 \times M_l \times L_{1n} + M_{xx} \times T_{xs}, \text{ г}$$

где,

$M_l$  – пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км (определен по таблице 3.8 [Л.1]);

$L_1$  – пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;

1,3 – коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;

$L_{1n}$  – пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день;

$M_{xx}$  – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

$T_{xs}$  – суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин;

Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля рассчитывается по формуле (3.18 [Л.1]):

$$M_2 = M_l \times L_2 + 1,3 \times M_l \times L_{2n} + M_{xx} \times T_{xm}, \text{ г/30 мин}$$

где,

$L_2$  – максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км;

$L_{2n}$  – максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, км;

$T_{xm}$  – максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин, мин;

Валовый выброс загрязняющих веществ автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле (3.19 [Л.1]):

$$M = A \times M_l \times N_k \times D_n \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где,

$A$  – коэффициент выпуска (выезда);

$N_k$  – общее количество автомобилей данной группы;

$D_n$  – количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный);

Для определения общего валового выброса валовые выбросы одноименных веществ от разных расчетных периодов года суммируются.

Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле (3.20 [Л.1]):

$$G = M_2 \times N_{k1} / 1800, \text{ г/сек}$$

где,

$N_{k1}$  – наибольшее количество машин данной группы, двигающихся в течении получаса.

Расчеты выбросов ЗВ на весь период СМР сведены в таблицу 22.



Таблица 22. Расчеты выбросов от источника №6018

| Наименование<br>вещества                  | Период |                 |     |          |                 |     |            |                 |     | T <sub>хм</sub> | T <sub>хс</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>1н</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>2н</sub> | A | N <sub>к</sub> | N <sub>кл</sub> | M <sub>1</sub> <sup>г</sup> , г | M <sub>1</sub> <sup>х</sup> , г | M <sub>1</sub> <sup>н</sup> , г | M <sub>2</sub> <sup>г</sup> , г/30<br>мин | M <sub>2</sub> <sup>х</sup> , г/30<br>мин | M <sub>2</sub> <sup>н</sup> , г/30<br>мин | G, г/сек   | М, тонн    |  |
|-------------------------------------------|--------|-----------------|-----|----------|-----------------|-----|------------|-----------------|-----|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|---|----------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|------------|--|
|                                           | теплый |                 |     | холодный |                 |     | переходный |                 |     |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
|                                           | MI     | M <sub>хх</sub> | Dn  | MI       | M <sub>хх</sub> | Dn  | MI         | M <sub>хх</sub> | Dn  |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Автопогрузчик, 5 т                        |        |                 |     |          |                 |     |            |                 |     |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Углерод оксид                             | 2,30   | 0,80            | 15  | 2,80     | 0,80            | 15  | 2,52       | 0,80            | 15  | 5               | 10              | 2              | 2               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 18,580                          | 20,880                          | 19,592                          | 9,290                                     | 10,440                                    | 9,796                                     | 0,01640333 | 0,00087142 |  |
| Керосин                                   | 0,60   | 0,20            | 15  | 0,70     | 0,20            | 15  | 0,63       | 0,20            | 15  | 5               | 10              | 2              | 2               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 4,760                           | 5,220                           | 4,898                           | 2,380                                     | 2,610                                     | 2,449                                     | 0,00413278 | 0,00021955 |  |
| Азота (II) оксид                          | 0,29   | 0,02            | 15  | 0,29     | 0,02            | 15  | 0,29       | 0,02            | 15  | 5               | 10              | 2              | 2               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 1,524                           | 1,524                           | 1,524                           | 0,762                                     | 0,762                                     | 0,762                                     | 0,00126967 | 0,00006745 |  |
| Азота (IV) диоксид                        | 1,76   | 0,13            | 15  | 1,76     | 0,13            | 15  | 1,76       | 0,13            | 15  | 5               | 10              | 2              | 2               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 9,376                           | 9,376                           | 9,376                           | 4,688                                     | 4,688                                     | 4,688                                     | 0,00781333 | 0,00041508 |  |
| Углерод (сажа)                            | 0,15   | 0,02            | 15  | 0,20     | 0,02            | 15  | 0,18       | 0,02            | 15  | 5               | 10              | 2              | 2               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 0,840                           | 1,070                           | 0,978                           | 0,420                                     | 0,535                                     | 0,489                                     | 0,00080222 | 0,00004262 |  |
| Сера диоксид                              | 0,33   | 0,05            | 15  | 0,41     | 0,05            | 15  | 0,37       | 0,05            | 15  | 5               | 10              | 2              | 2               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 2,058                           | 2,426                           | 2,237                           | 1,029                                     | 1,213                                     | 1,119                                     | 0,00186706 | 0,00009919 |  |
| Автосамосвалы, 10 т                       |        |                 |     |          |                 |     |            |                 |     |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| ,<br>Керосин                              | 6,10   | 2,90            | 132 | 7,40     | 2,900           | 132 | 6,66       | 2,90            | 132 | 5               | 10              | 2              | 2               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 57,060                          | 63,040                          | 59,636                          | 28,530                                    | 31,520                                    | 29,818                                    | 0,04992667 | 0,02366836 |  |
| Азота (II) оксид                          | 0,52   | 0,13            | 132 | 0,52     | 0,130           | 132 | 0,52       | 0,13            | 132 | 5               | 10              | 2              | 2               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 3,692                           | 3,692                           | 3,692                           | 1,846                                     | 1,846                                     | 1,846                                     | 0,00307667 | 0,00145853 |  |
| Азота (IV) диоксид                        | 3,20   | 0,80            | 132 | 3,20     | 0,800           | 132 | 3,20       | 0,80            | 132 | 5               | 10              | 2              | 2               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 22,720                          | 22,720                          | 22,720                          | 11,360                                    | 11,360                                    | 11,360                                    | 0,01893333 | 0,00897558 |  |
| Углерод (сажа)                            | 0,30   | 0,04            | 132 | 0,40     | 0,040           | 132 | 0,36       | 0,04            | 132 | 5               | 10              | 2              | 2               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 1,780                           | 2,240                           | 2,056                           | 0,890                                     | 1,120                                     | 1,028                                     | 0,00168778 | 0,00080011 |  |
| Сера диоксид                              | 0,54   | 0,10            | 132 | 0,67     | 0,100           | 132 | 0,60       | 0,10            | 132 | 5               | 10              | 2              | 2               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 3,484                           | 4,082                           | 3,774                           | 1,742                                     | 2,041                                     | 1,887                                     | 0,00314994 | 0,00149327 |  |
| Автомобили бортовые, до 5 т               |        |                 |     |          |                 |     |            |                 |     |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Углерод оксид                             | 2,30   | 0,80            | 213 | 2,80     | 0,80            | 213 | 2,52       | 0,80            | 213 | 5               | 10              | 2              | 2               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 18,580                          | 20,880                          | 19,592                          | 9,290                                     | 10,440                                    | 9,796                                     | 0,01640333 | 0,01257386 |  |
| Керосин                                   | 0,60   | 0,20            | 213 | 0,70     | 0,20            | 213 | 0,63       | 0,20            | 213 | 5               | 10              | 2              | 2               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 4,760                           | 5,220                           | 4,898                           | 2,380                                     | 2,610                                     | 2,449                                     | 0,00413278 | 0,00316795 |  |
| Азота (II) оксид                          | 0,29   | 0,02            | 213 | 0,29     | 0,02            | 213 | 0,29       | 0,02            | 213 | 5               | 10              | 2              | 2               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 1,524                           | 1,524                           | 1,524                           | 0,762                                     | 0,762                                     | 0,762                                     | 0,00126967 | 0,00097325 |  |
| Азота (IV) диоксид                        | 1,76   | 0,13            | 213 | 1,76     | 0,13            | 213 | 1,76       | 0,13            | 213 | 5               | 10              | 2              | 2               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 9,376                           | 9,376                           | 9,376                           | 4,688                                     | 4,688                                     | 4,688                                     | 0,00781333 | 0,00598926 |  |
| Углерод (сажа)                            | 0,15   | 0,02            | 213 | 0,20     | 0,02            | 213 | 0,18       | 0,02            | 213 | 5               | 10              | 2              | 2               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 0,840                           | 1,070                           | 0,978                           | 0,420                                     | 0,535                                     | 0,489                                     | 0,00080222 | 0,00061494 |  |
| Сера диоксид                              | 0,33   | 0,05            | 213 | 0,41     | 0,05            | 213 | 0,37       | 0,05            | 213 | 5               | 10              | 2              | 2               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 2,058                           | 2,426                           | 2,237                           | 1,029                                     | 1,213                                     | 1,119                                     | 0,00186706 | 0,00143118 |  |
| Автомобили бортовые, до 8 т               |        |                 |     |          |                 |     |            |                 |     |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Углерод оксид                             | 5,10   | 2,80            | 2   | 6,20     | 2,800           | 2   | 5,58       | 2,80            | 2   | 5               | 15              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 77,190                          | 84,780                          | 80,502                          | 25,730                                    | 28,260                                    | 26,834                                    | 0,04490222 | 0,00040425 |  |
| Керосин                                   | 0,90   | 0,35            | 2   | 1,10     | 0,350           | 2   | 0,99       | 0,35            | 2   | 5               | 15              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 11,460                          | 12,840                          | 12,081                          | 3,820                                     | 4,280                                     | 4,027                                     | 0,00673722 | 0,00006065 |  |
| Азота (II) оксид                          | 0,46   | 0,08            | 2   | 0,46     | 0,078           | 2   | 0,46       | 0,08            | 2   | 5               | 15              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 4,310                           | 4,310                           | 4,310                           | 1,437                                     | 1,437                                     | 1,437                                     | 0,00239417 | 0,00002155 |  |
| Азота (IV) диоксид                        | 2,80   | 0,48            | 2   | 2,80     | 0,480           | 2   | 2,80       | 0,48            | 2   | 5               | 15              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 26,520                          | 26,520                          | 26,520                          | 8,840                                     | 8,840                                     | 8,840                                     | 0,01473333 | 0,00013264 |  |
| Углерод (сажа)                            | 0,25   | 0,03            | 2   | 0,35     | 0,030           | 2   | 0,32       | 0,03            | 2   | 5               | 15              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 2,175                           | 2,865                           | 2,624                           | 0,725                                     | 0,955                                     | 0,875                                     | 0,00141917 | 0,00001278 |  |
| Сера диоксид                              | 0,45   | 0,09            | 2   | 0,56     | 0,090           | 2   | 0,50       | 0,09            | 2   | 5               | 15              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 4,455                           | 5,214                           | 4,828                           | 1,485                                     | 1,738                                     | 1,609                                     | 0,00268456 | 0,00002417 |  |
| Автомобили бортовые, до 10 т              |        |                 |     |          |                 |     |            |                 |     |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Углерод оксид                             | 6,10   | 2,90            | 38  | 7,40     | 2,900           | 38  | 6,66       | 2,90            | 38  | 5               | 15              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 85,590                          | 94,560                          | 89,454                          | 28,530                                    | 31,520                                    | 29,818                                    | 0,04992667 | 0,01018876 |  |
| Керосин                                   | 1,00   | 0,45            | 38  | 1,20     | 0,450           | 38  | 1,08       | 0,45            | 38  | 5               | 15              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 13,650                          | 15,030                          | 14,202                          | 4,550                                     | 5,010                                     | 4,734                                     | 0,00794111 | 0,00162058 |  |
| Азота (II) оксид                          | 0,52   | 0,13            | 38  | 0,52     | 0,130           | 38  | 0,52       | 0,13            | 38  | 5               | 15              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 5,538                           | 5,538                           | 5,538                           | 1,846                                     | 1,846                                     | 1,846                                     | 0,00307667 | 0,00062787 |  |
| Азота (IV) диоксид                        | 3,20   | 0,80            | 38  | 3,20     | 0,800           | 38  | 3,20       | 0,80            | 38  | 5               | 15              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 34,080                          | 34,080                          | 34,080                          | 11,360                                    | 11,360                                    | 11,360                                    | 0,01893333 | 0,00386381 |  |
| Углерод (сажа)                            | 0,30   | 0,04            | 38  | 0,40     | 0,040           | 38  | 0,36       | 0,04            | 38  | 5               | 15              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 2,670                           | 3,360                           | 3,084                           | 0,890                                     | 1,120                                     | 1,028                                     | 0,00168778 | 0,00034443 |  |
| Сера диоксид                              | 0,54   | 0,10            | 38  | 0,67     | 0,100           | 38  | 0,60       | 0,10            | 38  | 5               | 15              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 5,226                           | 6,123                           | 5,661                           | 1,742                                     | 2,041                                     | 1,887                                     | 0,00314994 | 0,00064282 |  |
| Асфальтоукладчики, г.п до 5 т             |        |                 |     |          |                 |     |            |                 |     |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Углерод оксид                             | 2,30   | 0,80            | 3,3 | 0,00     | 0,00            | 0,0 | 2,52       | 0,80            | 3,3 | 5               | 15              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 27,870                          | 0,000                           | 29,388                          | 9,290                                     | 0,000                                     | 9,796                                     | 0,01060333 | 0,00018970 |  |
| Керосин                                   | 0,60   | 0,20            | 3,3 | 0,00     | 0,00            | 0,0 | 0,63       | 0,20            | 3,3 | 5               | 15              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 7,140                           | 0,000                           | 7,347                           | 2,380                                     | 0,000                                     | 2,449                                     | 0,00268278 | 0,00004800 |  |
| Азота (II) оксид                          | 0,29   | 0,02            | 3,3 | 0,00     | 0,00            | 0,0 | 0,29       | 0,02            | 3,3 | 5               | 15              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 2,285                           | 0,000                           | 2,285                           | 0,762                                     | 0,000                                     | 0,762                                     | 0,00084644 | 0,00001514 |  |
| Азота (IV) диоксид                        | 1,76   | 0,13            | 3,3 | 0,00     | 0,00            | 0,0 | 1,76       | 0,13            | 3,3 | 5               | 15              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 14,064                          | 0,000                           | 14,064                          | 4,688                                     | 0,000                                     | 4,688                                     | 0,00520889 | 0,00009319 |  |
| Углерод (сажа)                            | 0,15   | 0,02            | 3,3 | 0,00     | 0,00            | 0,0 | 0,18       | 0,02            | 3,3 | 5               | 15              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 1,260                           | 0,000                           | 1,467                           | 0,420                                     | 0,000                                     | 0,489                                     | 0,00050500 | 0,00000903 |  |
| Сера диоксид                              | 0,33   | 0,05            | 3,3 | 0,00     | 0,00            | 0,0 | 0,37       | 0,05            | 3,3 | 5               | 15              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 3,087                           | 0,000                           | 3,356                           | 1,029                                     | 0,000                                     | 1,119                                     | 0,00119317 | 0,00002135 |  |
| Катки дорожные самоходные гладкие, 8-13 т |        |                 |     |          |                 |     |            |                 |     |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |

| Наименование<br>вещества                                                                                      | Период |                 |      |          |                 |     |            |                 |      | T <sub>хм</sub> | T <sub>хс</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>1н</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>2н</sub> | A | N <sub>к</sub> | N <sub>кл</sub> | M <sub>1</sub> <sup>г</sup> , г | M <sub>1</sub> <sup>х</sup> , г | M <sub>1</sub> <sup>н</sup> , г | M <sub>2</sub> <sup>г</sup> , г/30<br>мин | M <sub>2</sub> <sup>х</sup> , г/30<br>мин | M <sub>2</sub> <sup>н</sup> , г/30<br>мин | G, г/сек   | М, тонн    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|------|----------|-----------------|-----|------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|---|----------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|------------|--|
|                                                                                                               | теплый |                 |      | холодный |                 |     | переходный |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
|                                                                                                               | MI     | M <sub>хх</sub> | Dn   | MI       | M <sub>хх</sub> | Dn  | MI         | M <sub>хх</sub> | Dn   |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Углерод оксид                                                                                                 | 6,10   | 2,90            | 61,3 | 0,00     | 0,000           | 0,0 | 6,66       | 2,90            | 61,3 | 2               | 4               | 0              | 2               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 27,460                          | 0,000                           | 28,916                          | 13,730                                    | 0,000                                     | 14,458                                    | 0,01566000 | 0,00345617 |  |
| Керосин                                                                                                       | 1,00   | 0,45            | 61,3 | 0,00     | 0,000           | 0,0 | 1,08       | 0,45            | 61,3 | 2               | 4               | 0              | 2               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 4,400                           | 0,000                           | 4,608                           | 2,200                                     | 0,000                                     | 2,304                                     | 0,00250222 | 0,00055224 |  |
| Азота (II) оксид                                                                                              | 0,52   | 0,13            | 61,3 | 0,00     | 0,000           | 0,0 | 0,52       | 0,13            | 61,3 | 2               | 4               | 0              | 2               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 1,872                           | 0,000                           | 1,872                           | 0,936                                     | 0,000                                     | 0,936                                     | 0,00104000 | 0,00022953 |  |
| Азота (IV) диоксид                                                                                            | 3,20   | 0,80            | 61,3 | 0,00     | 0,000           | 0,0 | 3,20       | 0,80            | 61,3 | 2               | 4               | 0              | 2               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 11,520                          | 0,000                           | 11,520                          | 5,760                                     | 0,000                                     | 5,760                                     | 0,00640000 | 0,00141248 |  |
| Углерод (сажа)                                                                                                | 0,30   | 0,04            | 61,3 | 0,00     | 0,000           | 0,0 | 0,36       | 0,04            | 61,3 | 2               | 4               | 0              | 2               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 0,940                           | 0,000                           | 1,096                           | 0,470                                     | 0,000                                     | 0,548                                     | 0,00056556 | 0,00012482 |  |
| Сера диоксид                                                                                                  | 0,54   | 0,10            | 61,3 | 0,00     | 0,000           | 0,0 | 0,60       | 0,10            | 61,3 | 2               | 4               | 0              | 2               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 1,804                           | 0,000                           | 1,968                           | 0,902                                     | 0,000                                     | 0,984                                     | 0,00104772 | 0,00023123 |  |
| Катки дорожные самоходные гладкие, 25-30 т                                                                    |        |                 |      |          |                 |     |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Углерод оксид                                                                                                 | 7,50   | 2,90            | 20,9 | 0,00     | 0,00            | 0,0 | 8,37       | 2,90            | 20,9 | 2               | 4               | 0              | 2               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 31,100                          | 0,000                           | 33,362                          | 15,550                                    | 0,000                                     | 16,681                                    | 0,01790611 | 0,00134840 |  |
| Керосин                                                                                                       | 1,10   | 0,45            | 20,9 | 0,00     | 0,00            | 0,0 | 1,17       | 0,45            | 20,9 | 2               | 4               | 0              | 2               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 4,660                           | 0,000                           | 4,842                           | 2,330                                     | 0,000                                     | 2,421                                     | 0,00263944 | 0,00019876 |  |
| Азота (II) оксид                                                                                              | 0,59   | 0,13            | 20,9 | 0,00     | 0,00            | 0,0 | 0,59       | 0,13            | 20,9 | 2               | 4               | 0              | 2               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 2,041                           | 0,000                           | 2,041                           | 1,021                                     | 0,000                                     | 1,021                                     | 0,00113389 | 0,00008539 |  |
| Азота (IV) диоксид                                                                                            | 3,60   | 0,80            | 20,9 | 0,00     | 0,00            | 0,0 | 3,60       | 0,80            | 20,9 | 2               | 4               | 0              | 2               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 12,560                          | 0,000                           | 12,560                          | 6,280                                     | 0,000                                     | 6,280                                     | 0,00697778 | 0,00052546 |  |
| Углерод (сажа)                                                                                                | 0,40   | 0,04            | 20,9 | 0,00     | 0,00            | 0,0 | 0,45       | 0,04            | 20,9 | 2               | 4               | 0              | 2               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 1,200                           | 0,000                           | 1,330                           | 0,600                                     | 0,000                                     | 0,665                                     | 0,00070278 | 0,00005292 |  |
| Сера диоксид                                                                                                  | 0,78   | 0,10            | 20,9 | 0,00     | 0,00            | 0,0 | 0,87       | 0,10            | 20,9 | 2               | 4               | 0              | 2               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 2,428                           | 0,000                           | 2,670                           | 1,214                                     | 0,000                                     | 1,335                                     | 0,00141606 | 0,00010663 |  |
| Комплексная монтажная машина для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля, г.п. 5 т |        |                 |      |          |                 |     |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Углерод оксид                                                                                                 | 5,10   | 2,80            | 3    | 6,20     | 2,800           | 3   | 5,58       | 2,80            | 3    | 2               | 4               | 0              | 1               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 17,830                          | 19,260                          | 18,454                          | 12,230                                    | 13,660                                    | 12,854                                    | 0,02152444 | 0,00014088 |  |
| Керосин                                                                                                       | 0,90   | 0,35            | 3    | 1,10     | 0,350           | 3   | 0,99       | 0,35            | 3    | 2               | 4               | 0              | 1               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 2,570                           | 2,830                           | 2,687                           | 1,870                                     | 2,130                                     | 1,987                                     | 0,00332611 | 0,00002051 |  |
| Азота (II) оксид                                                                                              | 0,46   | 0,08            | 3    | 0,46     | 0,078           | 3   | 0,46       | 0,08            | 3    | 2               | 4               | 0              | 1               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 0,904                           | 0,904                           | 0,904                           | 0,748                                     | 0,748                                     | 0,748                                     | 0,00124583 | 0,00000687 |  |
| Азота (IV) диоксид                                                                                            | 2,80   | 0,48            | 3    | 2,80     | 0,480           | 3   | 2,80       | 0,48            | 3    | 2               | 4               | 0              | 1               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 5,560                           | 5,560                           | 5,560                           | 4,600                                     | 4,600                                     | 4,600                                     | 0,00766667 | 0,00004231 |  |
| Углерод (сажа)                                                                                                | 0,25   | 0,03            | 3    | 0,35     | 0,030           | 3   | 0,32       | 0,03            | 3    | 2               | 4               | 0              | 1               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 0,445                           | 0,575                           | 0,530                           | 0,385                                     | 0,515                                     | 0,470                                     | 0,00076083 | 0,00000393 |  |
| Сера диоксид                                                                                                  | 0,45   | 0,09            | 3    | 0,56     | 0,090           | 3   | 0,50       | 0,09            | 3    | 2               | 4               | 0              | 1               | 0              | 1               | 1 | 1              | 1               | 0,945                           | 1,088                           | 1,015                           | 0,765                                     | 0,908                                     | 0,835                                     | 0,00139344 | 0,00000773 |  |
| Краны-укосины для строительства труб грузоподъёмностью до 0,5 т                                               |        |                 |      |          |                 |     |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Углерод оксид                                                                                                 | 2,30   | 0,80            | 5    | 2,80     | 0,80            | 5   | 2,52       | 0,80            | 5    | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 10,300                          | 10,800                          | 10,520                          | 5,150                                     | 5,400                                     | 5,260                                     | 0,00878333 | 0,00016620 |  |
| Керосин                                                                                                       | 0,60   | 0,20            | 5    | 0,70     | 0,20            | 5   | 0,63       | 0,20            | 5    | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 2,600                           | 2,700                           | 2,630                           | 1,300                                     | 1,350                                     | 1,315                                     | 0,00220278 | 0,00004168 |  |
| Азота (II) оксид                                                                                              | 0,29   | 0,02            | 5    | 0,29     | 0,02            | 5   | 0,29       | 0,02            | 5    | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 0,494                           | 0,494                           | 0,494                           | 0,247                                     | 0,247                                     | 0,247                                     | 0,00041167 | 0,00000779 |  |
| Азота (IV) диоксид                                                                                            | 1,76   | 0,13            | 5    | 1,76     | 0,13            | 5   | 1,76       | 0,13            | 5    | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 3,040                           | 3,040                           | 3,040                           | 1,520                                     | 1,520                                     | 1,520                                     | 0,00253333 | 0,00004794 |  |
| Углерод (сажа)                                                                                                | 0,15   | 0,02            | 5    | 0,20     | 0,02            | 5   | 0,18       | 0,02            | 5    | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 0,300                           | 0,350                           | 0,330                           | 0,150                                     | 0,175                                     | 0,165                                     | 0,00027222 | 0,00000515 |  |
| Сера диоксид                                                                                                  | 0,33   | 0,05            | 5    | 0,41     | 0,05            | 5   | 0,37       | 0,05            | 5    | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 0,870                           | 0,950                           | 0,909                           | 0,435                                     | 0,475                                     | 0,455                                     | 0,00075806 | 0,00001434 |  |
| Краны-манипуляторы, грузоподъёмность 1,6 т                                                                    |        |                 |      |          |                 |     |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Углерод оксид                                                                                                 | 2,30   | 0,80            | 30   | 2,80     | 0,80            | 33  | 2,52       | 0,80            | 25   | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 10,300                          | 10,800                          | 10,520                          | 5,150                                     | 5,400                                     | 5,260                                     | 0,00878333 | 0,00093733 |  |
| Керосин                                                                                                       | 0,60   | 0,20            | 30   | 0,70     | 0,20            | 33  | 0,63       | 0,20            | 25   | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 2,600                           | 2,700                           | 2,630                           | 1,300                                     | 1,350                                     | 1,315                                     | 0,00220278 | 0,00023509 |  |
| Азота (II) оксид                                                                                              | 0,29   | 0,02            | 30   | 0,29     | 0,02            | 33  | 0,29       | 0,02            | 25   | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 0,494                           | 0,494                           | 0,494                           | 0,247                                     | 0,247                                     | 0,247                                     | 0,00041167 | 0,00004389 |  |
| Азота (IV) диоксид                                                                                            | 1,76   | 0,13            | 30   | 1,76     | 0,13            | 33  | 1,76       | 0,13            | 25   | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 3,040                           | 3,040                           | 3,040                           | 1,520                                     | 1,520                                     | 1,520                                     | 0,00253333 | 0,00027009 |  |
| Углерод (сажа)                                                                                                | 0,15   | 0,02            | 30   | 0,20     | 0,02            | 33  | 0,18       | 0,02            | 25   | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 0,300                           | 0,350                           | 0,330                           | 0,150                                     | 0,175                                     | 0,165                                     | 0,00027222 | 0,00002908 |  |
| Сера диоксид                                                                                                  | 0,33   | 0,05            | 30   | 0,41     | 0,05            | 33  | 0,37       | 0,05            | 25   | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 0,870                           | 0,950                           | 0,909                           | 0,435                                     | 0,475                                     | 0,455                                     | 0,00075806 | 0,00008095 |  |
| Кран на автомобильном ходу, грузоподъёмность 10 тн                                                            |        |                 |      |          |                 |     |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Углерод оксид                                                                                                 | 6,10   | 2,90            | 188  | 7,40     | 2,900           | 188 | 6,66       | 2,90            | 188  | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 35,100                          | 36,400                          | 35,660                          | 17,550                                    | 18,200                                    | 17,830                                    | 0,02976667 | 0,02015000 |  |
| Керосин                                                                                                       | 1,00   | 0,45            | 188  | 1,20     | 0,450           | 188 | 1,08       | 0,45            | 188  | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 5,500                           | 5,700                           | 5,580                           | 2,750                                     | 2,850                                     | 2,790                                     | 0,00466111 | 0,00315525 |  |
| Азота (II) оксид                                                                                              | 0,52   | 0,13            | 188  | 0,52     | 0,130           | 188 | 0,52       | 0,13            | 188  | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 1,820                           | 1,820                           | 1,820                           | 0,910                                     | 0,910                                     | 0,910                                     | 0,00151667 | 0,00102668 |  |
| Азота (IV) диоксид                                                                                            | 3,20   | 0,80            | 188  | 3,20     | 0,800           | 188 | 3,20       | 0,80            | 188  | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 11,200                          | 11,200                          | 11,200                          | 5,600                                     | 5,600                                     | 5,600                                     | 0,00933333 | 0,00631803 |  |
| Углерод (сажа)                                                                                                | 0,30   | 0,04            | 188  | 0,40     | 0,040           | 188 | 0,36       | 0,04            | 188  | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 0,700                           | 0,800                           | 0,760                           | 0,350                                     | 0,400                                     | 0,380                                     | 0,00062778 | 0,00042496 |  |
| Сера диоксид                                                                                                  | 0,54   | 0,10            | 188  | 0,67     | 0,100           | 188 | 0,60       | 0,10            | 188  | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 1,540                           | 1,670                           | 1,603                           | 0,770                                     | 0,835                                     | 0,802                                     | 0,00133694 | 0,00090502 |  |
| Краны, 16 т                                                                                                   |        |                 |      |          |                 |     |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Углерод оксид                                                                                                 | 6,10   | 2,90            | 237  | 7,40     | 2,900           | 237 | 6,66       | 2,90            | 237  | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 35,100                          | 36,400                          | 35,660                          | 17,550                                    | 18,200                                    | 17,830                                    | 0,02976667 | 0,02543961 |  |
| Керосин                                                                                                       | 1,00   | 0,45            | 237  | 1,20     | 0,450           | 237 | 1,08       | 0,45            | 237  | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 5,500                           | 5,700                           | 5,580                           | 2,750                                     | 2,850                                     | 2,790                                     | 0,00466111 | 0,00398354 |  |

| Наименование<br>вещества                                                   | Период |                 |        |          |                 |      |            |                 |      | T <sub>хм</sub> | T <sub>хс</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>1н</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>2н</sub> | A | N <sub>к</sub> | N <sub>кл</sub> | M <sub>1</sub> <sup>т</sup> , г | M <sub>1</sub> <sup>х</sup> , г | M <sub>1</sub> <sup>н</sup> , г | M <sub>2</sub> <sup>т</sup> , г/30<br>мин | M <sub>2</sub> <sup>х</sup> , г/30<br>мин | M <sub>2</sub> <sup>н</sup> , г/30<br>мин | G, г/сек   | М, тонн    |  |
|----------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|--------|----------|-----------------|------|------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|---|----------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|------------|--|
|                                                                            | теплый |                 |        | холодный |                 |      | переходный |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
|                                                                            | MI     | M <sub>хх</sub> | Dn     | MI       | M <sub>хх</sub> | Dn   | MI         | M <sub>хх</sub> | Dn   |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Азота (II) оксид                                                           | 0,52   | 0,13            | 237    | 0,52     | 0,130           | 237  | 0,52       | 0,13            | 237  | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 1,820                           | 1,820                           | 1,820                           | 0,910                                     | 0,910                                     | 0,910                                     | 0,00151667 | 0,00129620 |  |
| Азота (IV) диоксид                                                         | 3,20   | 0,80            | 237    | 3,20     | 0,800           | 237  | 3,20       | 0,80            | 237  | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 11,200                          | 11,200                          | 11,200                          | 5,600                                     | 5,600                                     | 5,600                                     | 0,00933333 | 0,00797659 |  |
| Углерод (сажа)                                                             | 0,30   | 0,04            | 237    | 0,40     | 0,040           | 237  | 0,36       | 0,04            | 237  | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 0,700                           | 0,800                           | 0,760                           | 0,350                                     | 0,400                                     | 0,380                                     | 0,00062778 | 0,00053652 |  |
| Сера диоксид                                                               | 0,54   | 0,10            | 237    | 0,67     | 0,100           | 237  | 0,60       | 0,10            | 237  | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 1,540                           | 1,670                           | 1,603                           | 0,770                                     | 0,835                                     | 0,802                                     | 0,00133694 | 0,00114260 |  |
| Краны, 25 т                                                                |        |                 |        |          |                 |      |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Углерод оксид                                                              | 7,50   | 2,90            | 83,0   | 9,30     | 2,90            | 83,0 | 8,37       | 2,90            | 83,0 | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 36,500                          | 38,300                          | 37,370                          | 18,250                                    | 19,150                                    | 18,685                                    | 0,03115833 | 0,00930513 |  |
| Керосин                                                                    | 1,10   | 0,45            | 83,0   | 1,30     | 0,45            | 83,0 | 1,17       | 0,45            | 83,0 | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 5,600                           | 5,800                           | 5,670                           | 2,800                                     | 2,900                                     | 2,835                                     | 0,00474167 | 0,00141605 |  |
| Азота (II) оксид                                                           | 0,59   | 0,13            | 83,0   | 0,59     | 0,13            | 83,0 | 0,59       | 0,13            | 83,0 | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 1,885                           | 1,885                           | 1,885                           | 0,943                                     | 0,943                                     | 0,943                                     | 0,00157083 | 0,00046911 |  |
| Азота (IV) диоксид                                                         | 3,60   | 0,80            | 83,0   | 3,60     | 0,80            | 83,0 | 3,60       | 0,80            | 83,0 | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 11,600                          | 11,600                          | 11,600                          | 5,800                                     | 5,800                                     | 5,800                                     | 0,00966667 | 0,00288686 |  |
| Углерод (сажа)                                                             | 0,40   | 0,04            | 83,0   | 0,50     | 0,04            | 83,0 | 0,45       | 0,04            | 83,0 | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 0,800                           | 0,900                           | 0,850                           | 0,400                                     | 0,450                                     | 0,425                                     | 0,00070833 | 0,00021154 |  |
| Сера диоксид                                                               | 0,78   | 0,10            | 83,0   | 0,97     | 0,10            | 83,0 | 0,87       | 0,10            | 83,0 | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 1,780                           | 1,970                           | 1,873                           | 0,890                                     | 0,985                                     | 0,937                                     | 0,00156194 | 0,00046646 |  |
| Краны, 50-63 т                                                             |        |                 |        |          |                 |      |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Углерод оксид                                                              | 7,50   | 2,90            | 9,5    | 9,30     | 2,90            | 9,5  | 8,37       | 2,90            | 9,5  | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 36,500                          | 38,300                          | 37,370                          | 18,250                                    | 19,150                                    | 18,685                                    | 0,03115833 | 0,00106872 |  |
| Керосин                                                                    | 1,10   | 0,45            | 9,5    | 1,30     | 0,45            | 9,5  | 1,17       | 0,45            | 9,5  | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 5,600                           | 5,800                           | 5,670                           | 2,800                                     | 2,900                                     | 2,835                                     | 0,00474167 | 0,00016264 |  |
| Азота (II) оксид                                                           | 0,59   | 0,13            | 9,5    | 0,59     | 0,13            | 9,5  | 0,59       | 0,13            | 9,5  | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 1,885                           | 1,885                           | 1,885                           | 0,943                                     | 0,943                                     | 0,943                                     | 0,00157083 | 0,00005388 |  |
| Азота (IV) диоксид                                                         | 3,60   | 0,80            | 9,5    | 3,60     | 0,80            | 9,5  | 3,60       | 0,80            | 9,5  | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 11,600                          | 11,600                          | 11,600                          | 5,800                                     | 5,800                                     | 5,800                                     | 0,00966667 | 0,00033156 |  |
| Углерод (сажа)                                                             | 0,40   | 0,04            | 9,5    | 0,50     | 0,04            | 9,5  | 0,45       | 0,04            | 9,5  | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 0,800                           | 0,900                           | 0,850                           | 0,400                                     | 0,450                                     | 0,425                                     | 0,00070833 | 0,00002430 |  |
| Сера диоксид                                                               | 0,78   | 0,10            | 9,5    | 0,97     | 0,10            | 9,5  | 0,87       | 0,10            | 9,5  | 5               | 10              | 1              | 0               | 0,5            | 0               | 1 | 1              | 1               | 1,780                           | 1,970                           | 1,873                           | 0,890                                     | 0,985                                     | 0,937                                     | 0,00156194 | 0,00005357 |  |
| Машина поливомоечная, 6000 л                                               |        |                 |        |          |                 |      |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Углерода оксид                                                             | 47,40  | 13,500          | 189,48 | 0,00     | 0,000           | 0    | 53,37      | 13,500          | 189  | 5               | 10              | 3              | 3               | 2              | 2               | 1 | 1              | 1               | 462,060                         | 0,000                           | 503,253                         | 285,540                                   | 0,000                                     | 313,002                                   | 0,18290690 | 0,33252333 |  |
| Бензин нефтяной                                                            | 8,70   | 2,200           | 189,48 | 0,00     | 0,000           | 0    | 9,27       | 2,200           | 189  | 5               | 10              | 3              | 3               | 2              | 2               | 1 | 1              | 1               | 82,030                          | 0,000                           | 85,963                          | 51,020                                    | 0,000                                     | 53,642                                    | 0,03183121 | 0,05814556 |  |
| Азота (II) оксид                                                           | 0,13   | 0,026           | 189,48 | 0,00     | 0,000           | 0    | 0,13       | 0,026           | 189  | 5               | 10              | 3              | 3               | 2              | 2               | 1 | 1              | 1               | 1,157                           | 0,000                           | 1,157                           | 0,728                                     | 0,000                                     | 0,728                                     | 0,00043846 | 0,00080889 |  |
| Азота (IV) диоксид                                                         | 0,80   | 0,160           | 189,48 | 0,00     | 0,000           | 0    | 0,80       | 0,160           | 189  | 5               | 10              | 3              | 3               | 2              | 2               | 1 | 1              | 1               | 7,120                           | 0,000                           | 7,120                           | 4,480                                     | 0,000                                     | 4,480                                     | 0,00269819 | 0,00497778 |  |
| Серы диоксид                                                               | 0,18   | 0,029           | 189,48 | 0,00     | 0,000           | 0    | 0,20       | 0,029           | 189  | 5               | 10              | 3              | 3               | 2              | 2               | 1 | 1              | 1               | 1,532                           | 0,000                           | 1,670                           | 0,973                                     | 0,000                                     | 1,065                                     | 0,00060671 | 0,00113222 |  |
| Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т                         |        |                 |        |          |                 |      |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Углерод оксид                                                              | 5,10   | 54,45           | 27,2   | 0,00     | 0,000           | 0    | 0,00       | 0,00            | 0,0  | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 579,664                         | 0,000                           | 0,000                           | 283,967                                   | 0,000                                     | 0,000                                     | 0,15775950 | 0,01578061 |  |
| Керосин                                                                    | 0,90   | 0,35            | 27,2   | 0,00     | 0,000           | 0    | 0,00       | 0,00            | 0,0  | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 9,710                           | 0,000                           | 0,000                           | 3,820                                     | 0,000                                     | 0,000                                     | 0,00212222 | 0,00026434 |  |
| Азота (II) оксид                                                           | 0,46   | 0,08            | 27,2   | 0,00     | 0,000           | 0    | 0,00       | 0,00            | 0,0  | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 3,920                           | 0,000                           | 0,000                           | 1,437                                     | 0,000                                     | 0,000                                     | 0,00079806 | 0,00010670 |  |
| Азота (IV) диоксид                                                         | 2,80   | 0,48            | 27,2   | 0,00     | 0,000           | 0    | 0,00       | 0,00            | 0,0  | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 24,120                          | 0,000                           | 0,000                           | 8,840                                     | 0,000                                     | 0,000                                     | 0,00491111 | 0,00065664 |  |
| Углерод (сажа)                                                             | 0,25   | 0,03            | 27,2   | 0,00     | 0,000           | 0    | 0,00       | 0,00            | 0,0  | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 2,025                           | 0,000                           | 0,000                           | 0,725                                     | 0,000                                     | 0,000                                     | 0,00040278 | 0,00005513 |  |
| Сера диоксид                                                               | 0,45   | 0,09            | 27,2   | 0,00     | 0,000           | 0    | 0,00       | 0,00            | 0,0  | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 4,005                           | 0,000                           | 0,000                           | 1,485                                     | 0,000                                     | 0,000                                     | 0,00082500 | 0,00010903 |  |
| Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, грузоподъёмность 12,5 т       |        |                 |        |          |                 |      |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Углерод оксид                                                              | 6,10   | 2,90            | 97,6   | 0,00     | 0,000           | 0    | 5,58       | 2,80            | 98   | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 71,090                          | 0,000                           | 66,502                          | 28,530                                    | 0,000                                     | 26,834                                    | 0,03075778 | 0,01342365 |  |
| Керосин                                                                    | 1,00   | 0,45            | 97,6   | 0,00     | 0,000           | 0    | 0,99       | 0,35            | 98   | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 11,400                          | 0,000                           | 10,331                          | 4,550                                     | 0,000                                     | 4,027                                     | 0,00476500 | 0,00212010 |  |
| Азота (II) оксид                                                           | 0,52   | 0,13            | 97,6   | 0,00     | 0,000           | 0    | 0,46       | 0,08            | 98   | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 4,888                           | 0,000                           | 3,920                           | 1,846                                     | 0,000                                     | 1,437                                     | 0,00182361 | 0,00085927 |  |
| Азота (IV) диоксид                                                         | 3,20   | 0,80            | 97,6   | 0,00     | 0,000           | 0    | 2,80       | 0,48            | 98   | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 30,080                          | 0,000                           | 24,120                          | 11,360                                    | 0,000                                     | 8,840                                     | 0,01122222 | 0,00528782 |  |
| Углерод (сажа)                                                             | 0,30   | 0,04            | 97,6   | 0,00     | 0,000           | 0    | 0,32       | 0,03            | 98   | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 2,470                           | 0,000                           | 2,474                           | 0,890                                     | 0,000                                     | 0,875                                     | 0,00098028 | 0,00048229 |  |
| Сера диоксид                                                               | 0,54   | 0,10            | 97,6   | 0,00     | 0,000           | 0    | 0,50       | 0,09            | 98   | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 4,726                           | 0,000                           | 4,378                           | 1,742                                     | 0,000                                     | 1,609                                     | 0,00186178 | 0,00088816 |  |
| Трубоукладчики для труб диаметром от 800 до 1000 мм, грузоподъёмность 35 т |        |                 |        |          |                 |      |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |  |
| Углерод оксид                                                              | 7,50   | 2,90            | 48,8   | 0,00     | 0,000           | 0    | 2,90       | 2,9             | 48,8 | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 80,750                          | 0,000                           | 49,010                          | 31,750                                    | 0,000                                     | 21,170                                    | 0,02940000 | 0,00632977 |  |
| Керосин                                                                    | 1,10   | 0,45            | 48,8   | 0,00     | 0,000           | 0    | 0,45       | 2,9             | 48,8 | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 12,090                          | 0,000                           | 32,105                          | 4,780                                     | 0,000                                     | 15,535                                    | 0,01128611 | 0,00215586 |  |
| Азота (II) оксид                                                           | 0,59   | 0,13            | 48,8   | 0,00     | 0,000           | 0    | 0,13       | 2,9             | 48,8 | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 5,337                           | 0,000                           | 29,897                          | 1,996                                     | 0,000                                     | 14,799                                    | 0,00933028 | 0,00171871 |  |
| Азота (IV) диоксид                                                         | 3,60   | 0,80            | 48,8   | 0,00     | 0,000           | 0    | 0,80       | 2,9             | 48,8 | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 32,840                          | 0,000                           | 34,520                          | 12,280                                    | 0,000                                     | 16,340                                    | 0,01590000 | 0,00328586 |  |
| Углерод (сажа)                                                             | 0,40   | 0,04            | 48,8   | 0,00     | 0,000           | 0    | 0,04       | 2,9             | 48,8 | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 3,160                           | 0,000                           | 29,276                          | 1,120                                     | 0,000                                     | 14,592                                    | 0,00872889 | 0,00158225 |  |

| Наименование<br>вещества            | Период |                 |      |          |                 |    |            |                 |      | T <sub>хm</sub> | T <sub>xs</sub> | L <sub>1</sub> | L <sub>1n</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>2n</sub> | A | N <sub>к</sub> | N <sub>kl</sub> | M <sub>1</sub> <sup>т</sup> , г | M <sub>1</sub> <sup>х</sup> , г | M <sub>1</sub> <sup>н</sup> , г | M <sub>2</sub> <sup>т</sup> , г/30<br>мин | M <sub>2</sub> <sup>х</sup> , г/30<br>мин | M <sub>2</sub> <sup>н</sup> , г/30<br>мин | G, г/сек   | М, тонн    |
|-------------------------------------|--------|-----------------|------|----------|-----------------|----|------------|-----------------|------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|---|----------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------------|------------|
|                                     | теплый |                 |      | холодный |                 |    | переходный |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |
|                                     | Мl     | М <sub>хх</sub> | Dn   | Мl       | М <sub>хх</sub> | Dn | Мl         | М <sub>хх</sub> | Dn   |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |
| Сера диоксид                        | 0,78   | 0,10            | 48,8 | 0,00     | 0,000           | 0  | 0,10       | 2,9             | 48,8 | 5               | 10              | 3              | 3               | 1              | 1               | 1 | 1              | 1               | 6,382                           | 0,000                           | 29,690                          | 2,294                                     | 0,000                                     | 14,730                                    | 0,00945778 | 0,00175961 |
| Итого выбросы ЗВ от источника №6018 |        |                 |      |          |                 |    |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           |                                           |            |            |
| Углерод оксид                       |        |                 |      |          |                 |    |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           | 0,1829069                                 |            | 0,4779662  |
| Керосин                             |        |                 |      |          |                 |    |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           | 0,0079411                                 |            | 0,0231874  |
| Азота (II) оксид                    |        |                 |      |          |                 |    |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           | 0,0030767                                 |            | 0,0098767  |
| Азота (IV) диоксид                  |        |                 |      |          |                 |    |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           | 0,0189333                                 |            | 0,0534890  |
| Углерод (сажа)                      |        |                 |      |          |                 |    |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           | 0,0016878                                 |            | 0,0053568  |
| Сера диоксид                        |        |                 |      |          |                 |    |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           | 0,0031499                                 |            | 0,0106095  |
| Бензин нефтяной                     |        |                 |      |          |                 |    |            |                 |      |                 |                 |                |                 |                |                 |   |                |                 |                                 |                                 |                                 |                                           |                                           | 0,0318312                                 |            | 0,0581456  |

**Источник выбросов № 6019 -Работа двигателей стройтехники**

Перечень стройтехники на производство строительно-монтажных работ представлен в таблице 23.

**Таблица 23. Перечень стройтехники**

| № п\п | Наименование                                                                                                   | Маш/час |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1     | Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.)                                 | 151,94  |
| 2     | Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт (90 л.с.)                    | 1690,83 |
| 3     | Бульдозеры, 96 кВт (130 л.с.)                                                                                  | 2228,71 |
| 4     | Бульдозеры ДЗ-110В в составе кабелеукладочной колонны мощностью 128,7 кВт (175 л.с.)                           | 51,20   |
| 5     | Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, среднего класса мощностью свыше 96 до 140 кВт (190 л.с.)              | 21,96   |
| 6     | Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)                                                     | 89,25   |
| 7     | Трактор 79 кВт (108 л.с.)                                                                                      | 2401,17 |
| 8     | Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 132 кВт (180 л.с.)                                            | 122,78  |
| 9     | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,15 до 0,25 м <sup>3</sup> (70 л.с.)         | 1280,07 |
| 10    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,4 до 0,5 м <sup>3</sup> (80 л.с.)           | 3588,69 |
| 11    | Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,65 м <sup>3</sup> (85 л.с.)                                | 1963,62 |
| 12    | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш 1,6 м <sup>3</sup> , с гидромолотом 2,6 т (95 л.с.) | 875,92  |

Количество вредных веществ рассчитывается путем умножения величины расхода топлива в тоннах (т/час) на соответствующие коэффициенты.

Максимальный разовый выброс токсичных веществ газов при работе автостроительной техники производится по формуле:

$$M = B * q / 3600, \text{ г/с}$$

где,

B – расход топлива, т/час (расход топлива для дизельных двигателей составляет 0,25 кг/час на 1 л.с. мощности [Л.2]),

q–коэффициент эмиссий i-того загрязняющего вещества (таблица 13 [Л.2]).

Валовый выброс токсичных веществ газов при работе автостроительной техники рассчитывается по формуле:

$$G = M * T * 3600 * 10^{-6}, \text{ т/период СМР}$$

где,

T – время работы строительной техники, маш.час.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от работы двигателей стройтехники на весь период СМР сведены в таблицу 21.

**Таблица 24. Расчеты выбросов ЗВ от работы строительной техники**

| Наименование вещества                                                          | Удельные выбросы ВВ дизельными двигателями | Единица измерения удельного выброса | Расход топлива, В, т\ч | Время работы, Т, маш.час | г/сек      | т/период СМР |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|------------|--------------|
| Автогрейдеры среднего типа мощностью от 88,9 до 117,6 кВт (от 121 до 160 л.с.) |                                            |                                     |                        |                          |            |              |
| Углерод оксид                                                                  | 0,1                                        | т/т                                 | 0,040                  | 151,94                   | 1,11111111 | 0,60775399   |
| Керосин                                                                        | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,33333333 | 0,18232620   |
| Азота (IV) диоксид                                                             | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,11111111 | 0,06077540   |

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

| Наименование вещества                                                                       | Удельные выбросы ВВ дизельными двигателями | Единица измерения удельного выброса | Расход топлива, В, т\ч | Время работы, Т, маш.час | г/сек      | т/период СМР |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|------------|--------------|
| Углерод (сажа)                                                                              | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,17222222 | 0,09420187   |
| Сера диоксид                                                                                | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,22222222 | 0,12155080   |
| Бенз(а)пирен                                                                                | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000356 | 0,00000194   |
| Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, легкого класса мощностью от 37 до 66 кВт (90 л.с.) |                                            |                                     |                        |                          |            |              |
| Углерод оксид                                                                               | 0,1                                        | т/т                                 | 0,023                  | 1690,83                  | 0,62500000 | 3,80437125   |
| Керосин                                                                                     | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,18750000 | 1,14131138   |
| Азота (IV) диоксид                                                                          | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,06250000 | 0,38043713   |
| Углерод (сажа)                                                                              | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,09687500 | 0,58967754   |
| Сера диоксид                                                                                | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,12500000 | 0,76087425   |
| Бенз(а)пирен                                                                                | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000200 | 0,00001217   |
| Бульдозеры, 96 кВт (130 л.с.)                                                               |                                            |                                     |                        |                          |            |              |
| Углерод оксид                                                                               | 0,1                                        | т/т                                 | 0,033                  | 2228,71                  | 0,90277778 | 7,24329503   |
| Керосин                                                                                     | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,27083333 | 2,17298851   |
| Азота (IV) диоксид                                                                          | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,09027778 | 0,72432950   |
| Углерод (сажа)                                                                              | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,13993056 | 1,12271073   |
| Сера диоксид                                                                                | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,18055556 | 1,44865901   |
| Бенз(а)пирен                                                                                | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000289 | 0,00002318   |
| Бульдозеры ДЗ-110В в составе кабелеукладочной колонны мощностью 128,7 кВт (175 л.с.)        |                                            |                                     |                        |                          |            |              |
| Углерод оксид                                                                               | 0,1                                        | т/т                                 | 0,044                  | 51,20                    | 1,21527778 | 0,22398218   |
| Керосин                                                                                     | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,36458333 | 0,06719466   |
| Азота (IV) диоксид                                                                          | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,12152778 | 0,02239822   |
| Углерод (сажа)                                                                              | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,18836806 | 0,03471724   |
| Сера диоксид                                                                                | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,24305556 | 0,04479644   |
| Бенз(а)пирен                                                                                | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000389 | 0,00000072   |
| Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу мощностью свыше 96 до 140 кВт (190 л.с.)            |                                            |                                     |                        |                          |            |              |
| Углерод оксид                                                                               | 0,1                                        | т/т                                 | 0,048                  | 21,96                    | 1,31944444 | 0,10430316   |
| Керосин                                                                                     | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,39583333 | 0,03129095   |
| Азота (IV) диоксид                                                                          | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,13194444 | 0,01043032   |
| Углерод (сажа)                                                                              | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,20451389 | 0,01616699   |
| Сера диоксид                                                                                | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,26388889 | 0,02086063   |
| Бенз(а)пирен                                                                                | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000422 | 0,00000033   |
| Тракторы на пневмоколесном ходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)                                  |                                            |                                     |                        |                          |            |              |
| Углерод оксид                                                                               | 0,1                                        | т/т                                 | 0,020                  | 89,25                    | 0,55555556 | 0,17849860   |
| Керосин                                                                                     | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,16666667 | 0,05354958   |
| Азота (IV) диоксид                                                                          | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,05555556 | 0,01784986   |
| Углерод (сажа)                                                                              | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,08611111 | 0,02766728   |
| Сера диоксид                                                                                | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,11111111 | 0,03569972   |
| Бенз(а)пирен                                                                                | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000178 | 0,00000057   |
| Трактор 79 кВт (108 л.с.)                                                                   |                                            |                                     |                        |                          |            |              |
| Углерод оксид                                                                               | 0,1                                        | т/т                                 | 0,027                  | 2401,17                  | 0,75000000 | 6,48316741   |
| Керосин                                                                                     | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,22500000 | 1,94495022   |
| Азота (IV) диоксид                                                                          | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,07500000 | 0,64831674   |
| Углерод (сажа)                                                                              | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,11625000 | 1,00489095   |
| Сера диоксид                                                                                | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,15000000 | 1,29663348   |
| Бенз(а)пирен                                                                                | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000240 | 0,00002075   |
| Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой мощностью 132 кВт (180 л.с.)                         |                                            |                                     |                        |                          |            |              |
| Углерод оксид                                                                               | 0,1                                        | т/т                                 | 0,045                  | 122,78                   | 1,25000000 | 0,55251736   |
| Керосин                                                                                     | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,37500000 | 0,16575521   |
| Азота (IV) диоксид                                                                          | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,12500000 | 0,05525174   |

| Наименование вещества                                                                      | Удельные выбросы ВВ дизельными двигателями | Единица измерения удельного выброса | Расход топлива, В, т\ч | Время работы, Т, маш.час | г/сек            | т/период СМР      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|------------------|-------------------|
| Углерод (сажа)                                                                             | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,19375000       | 0,08564019        |
| Сера диоксид                                                                               | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,25000000       | 0,11050347        |
| Бенз(а)пирен                                                                               | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000400       | 0,00000177        |
| Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 0,15 до 0,25 м3 (70 л.с.) |                                            |                                     |                        |                          |                  |                   |
| Углерод оксид                                                                              | 0,1                                        | т/т                                 | 0,018                  | 1280,07                  | 0,48611111       | 2,24012165        |
| Керосин                                                                                    | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,14583333       | 0,67203650        |
| Азота (IV) диоксид                                                                         | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,04861111       | 0,22401217        |
| Углерод (сажа)                                                                             | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,07534722       | 0,34721886        |
| Сера диоксид                                                                               | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,09722222       | 0,44802433        |
| Бенз(а)пирен                                                                               | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000156       | 0,00000717        |
| Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,5 м3 (80 л.с.)                         |                                            |                                     |                        |                          |                  |                   |
| Углерод оксид                                                                              | 0,1                                        | т/т                                 | 0,020                  | 3588,69                  | 0,55555556       | 7,17737645        |
| Керосин                                                                                    | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,16666667       | 2,15321294        |
| Азота (IV) диоксид                                                                         | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,05555556       | 0,71773765        |
| Углерод (сажа)                                                                             | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,08611111       | 1,11249335        |
| Сера диоксид                                                                               | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,11111111       | 1,43547529        |
| Бенз(а)пирен                                                                               | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000178       | 0,00002297        |
| Экскаваторы на гусеничном ходу "обратная лопата", 0,65 м3 (85 л.с.)                        |                                            |                                     |                        |                          |                  |                   |
| Углерод оксид                                                                              | 0,1                                        | т/т                                 | 0,021                  | 1963,6                   | 0,59027778       | 4,17268654        |
| Керосин                                                                                    | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,17708333       | 1,25180596        |
| Азота (IV) диоксид                                                                         | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,05902778       | 0,41726865        |
| Углерод (сажа)                                                                             | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,09149306       | 0,64676641        |
| Сера диоксид                                                                               | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,11805556       | 0,83453731        |
| Бенз(а)пирен                                                                               | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000189       | 0,00001335        |
| Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу ковш свыше 1 м3 (95 л.с.)            |                                            |                                     |                        |                          |                  |                   |
| Углерод оксид                                                                              | 0,1                                        | т/т                                 | 0,024                  | 875,9                    | 0,65972222       | 2,08031119        |
| Керосин                                                                                    | 0,03                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,19791667       | 0,62409336        |
| Азота (IV) диоксид                                                                         | 0,01                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,06597222       | 0,20803112        |
| Углерод (сажа)                                                                             | 15,5                                       | кг/т                                |                        |                          | 0,10225694       | 0,32244823        |
| Сера диоксид                                                                               | 0,02                                       | т/т                                 |                        |                          | 0,13194444       | 0,41606224        |
| Бенз(а)пирен                                                                               | 0,32                                       | г/т                                 |                        |                          | 0,00000211       | 0,00000666        |
| <b>Итого по источнику №6002 на период СМР</b>                                              |                                            |                                     |                        |                          |                  |                   |
|                                                                                            | 0337                                       | Углерод оксид                       |                        |                          | <b>1,3194444</b> | <b>34,8683848</b> |
|                                                                                            | 2732                                       | Керосин                             |                        |                          | <b>0,3958333</b> | <b>10,4605154</b> |
|                                                                                            | 0301                                       | Азота (IV) диоксид                  |                        |                          | <b>0,1319444</b> | <b>3,4868385</b>  |
|                                                                                            | 0328                                       | Углерод (сажа)                      |                        |                          | <b>0,2045139</b> | <b>5,4045996</b>  |
|                                                                                            | 0330                                       | Сера диоксид                        |                        |                          | <b>0,2638889</b> | <b>6,9736770</b>  |
|                                                                                            | 0703                                       | Бенз(а)пирен                        |                        |                          | <b>0,0000042</b> | <b>0,0001116</b>  |

### **Расчет выбросов от организованных источников**

На территории строительно-монтажных работ предусмотрена работа компрессоров передвижных с двигателем внутреннего сгорания, электростанций передвижных, битумного котла и сварочного агрегата с ДВС.

Максимальный выброс i-ого вещества установкой определяется по формуле [Л.9]:

$$M_{\text{сек}} = (e_i \times P_{\text{э}}) / 3600, \text{ г/с}$$

где,

$e_i$  - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

стационарной дизельной установки, в режиме номинальной мощности, г/кВт\*ч,

$P_{э}$  - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

$$G_{\text{год}} = (q_i \times B) / 1000, \text{ т/год}$$

где,

$q_i$  - выброс  $i$ -го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизельного топлива,

$B$  - расход топлива стационарной дизельной установкой, т/период СМР.

#### **Источник выбросов №0001 – Передвижной компрессор, 2,2 м³/мин**

Часовой расход топлива принят по данным интернет-ресурса для компрессора мощностью 2,2 м³/мин – 1,5 л/час (1,26 кг/час). Расчеты выбросов по источнику №0001 сведены в таблицу 25.

**Таблица 25. Расчет выбросов ЗВ от источника №0001**

| Марка установки                                          | $e_i$ , г/кВт*ч | T, час    | $P_{э}$ , кВт | B, т/год | $q_i$    | Загрязняющие вещества | Код  | M, г/с    | G, тонн   |
|----------------------------------------------------------|-----------------|-----------|---------------|----------|----------|-----------------------|------|-----------|-----------|
| Компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания | 10,3            | 3914,5972 | 19,7          | 4,93     | 43,0     | NO <sub>x</sub>       |      | 0,0563639 | 0,2120929 |
|                                                          |                 |           |               |          |          | Азота (IV) диоксид    | 0301 | 0,0450911 | 0,1696743 |
|                                                          |                 |           |               |          |          | Азот (II) оксид       | 0304 | 0,0073273 | 0,0275721 |
|                                                          | 0,000013        |           |               |          | 0,000055 | Бенз(а)пирен          | 0703 | 0,0000001 | 0,0000003 |
|                                                          | 1,1             |           |               |          | 4,50     | Сера диоксид          | 0330 | 0,0060194 | 0,0221958 |
|                                                          | 7,20            |           |               |          | 30,00    | Углерод оксид         | 0337 | 0,0394000 | 0,1479718 |
|                                                          | 3,60            |           |               |          | 15,00    | Алканы C12-C19        | 2754 | 0,0197000 | 0,0739859 |
|                                                          | 0,70            |           |               |          | 3,00     | Углерод               | 0328 | 0,0038306 | 0,0147972 |
|                                                          | 0,15            |           |               |          | 0,60     | Формальдегид          | 1325 | 0,0008208 | 0,0029594 |

#### **Источник выбросов №0001 – Передвижной компрессор, 5 м³/мин**

Часовой расход топлива принят по данным интернет-ресурса для компрессора мощностью 5 м³/мин – 3,5 л/час (2,94 кг/час). Расчеты выбросов по источнику №0002 сведены в таблицу 26.

**Таблица 26. Расчет выбросов ЗВ от источника №0002**

| Марка установки                                          | $e_i$ , г/кВт*ч | T, час    | $P_{э}$ , кВт | B, т/год | $q_i$    | Загрязняющие вещества | Код  | M, г/с    | G, тонн   |
|----------------------------------------------------------|-----------------|-----------|---------------|----------|----------|-----------------------|------|-----------|-----------|
| Компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания | 10,3            | 3914,5972 | 19,7          | 4,93     | 43,0     | NO <sub>x</sub>       |      | 0,0563639 | 8,5926293 |
|                                                          |                 |           |               |          |          | Азота (IV) диоксид    | 0301 | 0,0450911 | 6,8741035 |
|                                                          |                 |           |               |          |          | Азот (II) оксид       | 0304 | 0,0073273 | 1,1170418 |
|                                                          | 0,000013        |           |               |          | 0,000055 | Бенз(а)пирен          | 0703 | 0,0000001 | 0,0000110 |
|                                                          | 1,1             |           |               |          | 4,50     | Сера диоксид          | 0330 | 0,0060194 | 0,8992287 |
|                                                          | 7,20            |           |               |          | 30,00    | Углерод оксид         | 0337 | 0,0394000 | 5,9948577 |
|                                                          | 3,60            |           |               |          | 15,00    | Алканы C12-C19        | 2754 | 0,0197000 | 2,9974288 |
|                                                          | 0,70            |           |               |          | 3,00     | Углерод               | 0328 | 0,0038306 | 0,5994858 |
|                                                          | 0,15            |           |               |          | 0,60     | Формальдегид          | 1325 | 0,0008208 | 0,1198972 |

#### **Источник выбросов №0003 – Передвижной компрессор, 11,2 м³/мин**

Часовой расход топлива принят по данным интернет-ресурса для компрессора мощностью 11,2 м³/мин – 7,8 л/час (6,5 кг/час). Расчеты выбросов по источнику №0003 сведены в таблицу 27.



**Таблица 27. Расчет выбросов ЗВ от источника №0003**

| Марка установки                                          | е <sub>г</sub> , г/кВт*ч | Т, час | Р <sub>э</sub> , кВт | В, т/год | q <sub>г</sub> | Загрязняющие вещества | Код  | М, г/с    | Г, тонн   |
|----------------------------------------------------------|--------------------------|--------|----------------------|----------|----------------|-----------------------|------|-----------|-----------|
| Компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания | 10,3                     | 4341,6 | 26,0                 | 28,45    | 43,0           | NO <sub>x</sub>       |      | 0,0743889 | 1,2231850 |
|                                                          |                          |        |                      |          |                | Азота (IV) диоксид    | 0301 | 0,0595111 | 0,9785480 |
|                                                          |                          |        |                      |          |                | Азот (II) оксид       | 0304 | 0,0096706 | 0,1590141 |
|                                                          | 0,000013                 |        |                      |          | 0,000055       | Бенз(а)пирен          | 0703 | 0,0000001 | 0,0000016 |
|                                                          | 1,1                      |        |                      |          | 4,50           | Сера диоксид          | 0330 | 0,0079444 | 0,1280077 |
|                                                          | 7,20                     |        |                      |          | 30,00          | Углерод оксид         | 0337 | 0,0520000 | 0,8533849 |
|                                                          | 3,60                     |        |                      |          | 15,00          | Алканы C12-C19        | 2754 | 0,0260000 | 0,4266924 |
|                                                          | 0,70                     |        |                      |          | 3,00           | Углерод               | 0328 | 0,0050556 | 0,0853385 |
|                                                          | 0,15                     |        |                      |          | 0,60           | Формальдегид          | 1325 | 0,0010833 | 0,0170677 |

**Источник выбросов №0004 – Электростанция, 4кВ**

Выбросы ЗВ осуществляются при работе передвижной электростанции на дизельном топливе. Время работы электростанции 636,5 часа. Расход топлива по данным интернет-ресурса составит 2,5 л/час. Расчет выбросов по источнику №0004 сведен в таблицу 28.

**Таблица 28. Расчет выбросов от источника №0004**

| Марка установки     | е <sub>г</sub> , г/кВт*ч | Т, час | Р <sub>э</sub> , кВт | В, тонн | q <sub>г</sub> | Загрязняющие вещества | Код  | М, г/с    | Г, тонн   |
|---------------------|--------------------------|--------|----------------------|---------|----------------|-----------------------|------|-----------|-----------|
| Электростанция, 4кВ | 10,3                     | 636,56 | 4,0                  | 1,591   | 43,0           | NO <sub>x</sub>       |      | 0,0114444 | 0,0684306 |
|                     |                          |        |                      |         |                | Азота (IV) диоксид    | 0301 | 0,0091556 | 0,0547445 |
|                     |                          |        |                      |         |                | Азот (II) оксид       | 0304 | 0,0014878 | 0,0088960 |
|                     | 0,000013                 |        |                      |         | 0,000055       | Бенз(а)пирен          | 0703 | 0,0000000 | 0,0000001 |
|                     | 1,1                      |        |                      |         | 4,50           | Сера диоксид          | 0330 | 0,0012222 | 0,0071613 |
|                     | 7,20                     |        |                      |         | 30,00          | Углерод оксид         | 0337 | 0,0080000 | 0,0477423 |
|                     | 3,60                     |        |                      |         | 15,00          | Алканы C12-C19        | 2754 | 0,0040000 | 0,0238711 |
|                     | 0,70                     |        |                      |         | 3,00           | Углерод               | 0328 | 0,0007778 | 0,0047742 |
|                     | 0,15                     |        |                      |         | 0,60           | Формальдегид          | 1325 | 0,0001667 | 0,0009548 |

**Источник выбросов №0005 – Электростанция, 30кВ**

Выбросы ЗВ осуществляются при работе передвижной электростанции на дизельном топливе. Время работы электростанции 1295,3 часа. Расход топлива по данным интернет-ресурса составит 14,4 л/час. Расчет выбросов по источнику №0005 сведен в таблицу 29.

**Таблица 29. Расчет выбросов от источника №0005**

| Марка установки      | е <sub>г</sub> , г/кВт*ч | Т, час | Р <sub>э</sub> , кВт | В, тонн | q <sub>г</sub> | Загрязняющие вещества | Код  | М, г/с    | Г, тонн   |
|----------------------|--------------------------|--------|----------------------|---------|----------------|-----------------------|------|-----------|-----------|
| Электростанция, 30кВ | 10,3                     | 1295,3 | 30,0                 | 15,67   | 43,0           | NO <sub>x</sub>       |      | 0,0858333 | 0,6737316 |
|                      |                          |        |                      |         |                | Азота (IV) диоксид    | 0301 | 0,0686667 | 0,5389853 |
|                      |                          |        |                      |         |                | Азот (II) оксид       | 0304 | 0,0111583 | 0,0875851 |
|                      | 0,000013                 |        |                      |         | 0,000055       | Бенз(а)пирен          | 0703 | 0,0000001 | 0,0000009 |
|                      | 1,1                      |        |                      |         | 4,50           | Сера диоксид          | 0330 | 0,0091667 | 0,0705068 |
|                      | 7,20                     |        |                      |         | 30,00          | Углерод оксид         | 0337 | 0,0600000 | 0,4700453 |
|                      | 3,60                     |        |                      |         | 15,00          | Алканы C12-C19        | 2754 | 0,0300000 | 0,2350226 |
|                      | 0,70                     |        |                      |         | 3,00           | Углерод               | 0328 | 0,0058333 | 0,0470045 |
|                      | 0,15                     |        |                      |         | 0,60           | Формальдегид          | 1325 | 0,0012500 | 0,0094009 |

**Источник выбросов №0006 – Электростанция, 100кВ**

Выбросы ЗВ осуществляются при работе передвижной электростанции на дизельном топливе. Время работы электростанции 66,3 часа. Расход топлива по данным интернет-ресурса составит 23,2 л/час. Расчет выбросов по источнику №0006 сведен в таблицу 30.

**Таблица 30. Расчет выбросов от источника №0006**

| Марка установки       | $e_i$ , г/кВт*ч | T, час | P, кВт | B, тонн | $q_i$    | Загрязняющие вещества | Код  | M, г/с    | G, тонн   |
|-----------------------|-----------------|--------|--------|---------|----------|-----------------------|------|-----------|-----------|
| Электростанция, 100кВ | 10,3            | 66,28  | 100,0  | 1,29    | 43,0     | NO <sub>x</sub>       |      | 0,2861111 | 0,0555390 |
|                       |                 |        |        |         |          | Азота (IV) диоксид    | 0301 | 0,2288889 | 0,0444312 |
|                       |                 |        |        |         |          | Азот (II) оксид       | 0304 | 0,0371944 | 0,0072201 |
|                       | 0,000013        |        |        |         | 0,000055 | Бенз(а)пирен          | 0703 | 0,0000004 | 0,0000001 |
|                       | 1,1             |        |        |         | 4,50     | Сера диоксид          | 0330 | 0,0305556 | 0,0058122 |
|                       | 7,20            |        |        |         | 30,00    | Углерод оксид         | 0337 | 0,2000000 | 0,0387482 |
|                       | 3,60            |        |        |         | 15,00    | Алканы C12-C19        | 2754 | 0,1000000 | 0,0193741 |
|                       | 0,70            |        |        |         | 3,00     | Углерод               | 0328 | 0,0194444 | 0,0038748 |
|                       | 0,15            |        |        |         | 0,60     | Формальдегид          | 1325 | 0,0041667 | 0,0007750 |

**Источник выбросов №0007 – Битумный котел, 400 л**

Выбросы ЗВ осуществляются при работе передвижного битумного котла на дизельном топливе. Время работы битумного котла 302,0 часа. Расход топлива по данным интернет-ресурса составит 2 л/час (1,68 кг/час). Расчет выбросов по источнику №0007 сведен в таблицу 31.

**Таблица 31. Расчет выбросов от источника №0003**

| Марка установки       | $e_i$ , г/кВт*ч | T, час | P, кВт | B, тонн | $q_i$    | Загрязняющие вещества | Код  | M, г/с    | G, тонн   |
|-----------------------|-----------------|--------|--------|---------|----------|-----------------------|------|-----------|-----------|
| Битумный котел, 400 л | 10,3            | 302,0  | 35,0   | 0,507   | 43,0     | NO <sub>x</sub>       |      | 0,1001389 | 0,0218168 |
|                       |                 |        |        |         |          | Азота (IV) диоксид    | 0301 | 0,0801111 | 0,0174534 |
|                       |                 |        |        |         |          | Азот (II) оксид       | 0304 | 0,0130181 | 0,0028362 |
|                       | 0,000013        |        |        |         | 0,000055 | Бенз(а)пирен          | 0703 | 0,0000001 | 0,0000000 |
|                       | 1,1             |        |        |         | 4,50     | Сера диоксид          | 0330 | 0,0106944 | 0,0022831 |
|                       | 7,20            |        |        |         | 30,00    | Углерод оксид         | 0337 | 0,0700000 | 0,0152210 |
|                       | 3,60            |        |        |         | 15,00    | Алканы C12-C19        | 2754 | 0,0350000 | 0,0076105 |
|                       | 0,70            |        |        |         | 3,00     | Углерод               | 0328 | 0,0068056 | 0,0015221 |
|                       | 0,15            |        |        |         | 0,60     | Формальдегид          | 1325 | 0,0014583 | 0,0003044 |

**Источник выбросов №0008 – Битумный котел, 1000 л**

Выбросы ЗВ осуществляются при работе передвижного битумного котла на дизельном топливе. Время работы битумного котла 422,8 часа. Расход топлива по данным интернет-ресурса составит 2 л/час (1,68 кг/час). Расчет выбросов по источнику №0008 сведен в таблицу 32.

**Таблица 32. Расчет выбросов от источника №0008**

| Марка установки        | $e_i$ , г/кВт*ч | T, час | P, кВт | B, тонн | $q_i$    | Загрязняющие вещества | Код  | M, г/с    | G, тонн   |
|------------------------|-----------------|--------|--------|---------|----------|-----------------------|------|-----------|-----------|
| Битумный котел, 1000 л | 10,3            | 422,80 | 35,0   | 0,710   | 43,0     | NO <sub>x</sub>       |      | 0,1001389 | 0,0305434 |
|                        |                 |        |        |         |          | Азота (IV) диоксид    | 0301 | 0,0801111 | 0,0244347 |
|                        |                 |        |        |         |          | Азот (II) оксид       | 0304 | 0,0130181 | 0,0039706 |
|                        | 0,000013        |        |        |         | 0,000055 | Бенз(а)пирен          | 0703 | 0,0000001 | 0,0000000 |

| Марка установки | $e_i$ , г/кВт*ч | T, час | $P_i$ , кВт | B, тонн | $q_i$ | Загрязняющие вещества | Код  | M, г/с           | G, тонн          |
|-----------------|-----------------|--------|-------------|---------|-------|-----------------------|------|------------------|------------------|
|                 | 1,1             |        |             |         | 4,50  | Сера диоксид          | 0330 | <b>0,0106944</b> | <b>0,0031964</b> |
|                 | 7,20            |        |             |         | 30,00 | Углерод оксид         | 0337 | <b>0,0700000</b> | <b>0,0213094</b> |
|                 | 3,60            |        |             |         | 15,00 | Алканы C12-C19        | 2754 | <b>0,0350000</b> | <b>0,0106547</b> |
|                 | 0,70            |        |             |         | 3,00  | Углерод               | 0328 | <b>0,0068056</b> | <b>0,0021309</b> |
|                 | 0,15            |        |             |         | 0,60  | Формальдегид          | 1325 | <b>0,0014583</b> | <b>0,0004262</b> |

### ***Источник выбросов №0009 – Сварочный агрегат с ДВС***

Время работы сварочного агрегата 461,0 часа. Расход топлива по данным интернет-ресурса составит 5.5 л/час (4,62 кг/час). Расчет выбросов по источнику №0009 сведен в таблицу 33.

**Таблица 33. Расчет выбросов от источника №0009**

| Марка установки                                       | $e_i$ , г/кВт*ч | T, час | $P_i$ , кВт | B, тонн | $q_i$    | Загрязняющие вещества | Код  | M, г/с           | G, тонн          |
|-------------------------------------------------------|-----------------|--------|-------------|---------|----------|-----------------------|------|------------------|------------------|
| Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем | 10,3            | 461,01 | 37,0        | 2,130   | 43,0     | NO <sub>x</sub>       |      | <b>0,1058611</b> | <b>0,0915838</b> |
|                                                       |                 |        |             |         |          | Азота (IV) диоксид    | 0301 | <b>0,0846889</b> | <b>0,0732671</b> |
|                                                       |                 |        |             |         |          | Азот (II) оксид       | 0304 | <b>0,0137619</b> | <b>0,0119059</b> |
|                                                       | 0,000013        |        |             |         | 0,000055 | Бенз(а)пирен          | 0703 | <b>0,0000001</b> | <b>0,0000001</b> |
|                                                       | 1,1             |        |             |         | 4,50     | Сера диоксид          | 0330 | <b>0,0113056</b> | <b>0,0095844</b> |
|                                                       | 7,20            |        |             |         | 30,00    | Углерод оксид         | 0337 | <b>0,0740000</b> | <b>0,0638957</b> |
|                                                       | 3,60            |        |             |         | 15,00    | Алканы C12-C19        | 2754 | <b>0,0370000</b> | <b>0,0319478</b> |
|                                                       | 0,70            |        |             |         | 3,00     | Углерод               | 0328 | <b>0,0071944</b> | <b>0,0063896</b> |
|                                                       | 0,15            |        |             |         | 0,60     | Формальдегид          | 1325 | <b>0,0015417</b> | <b>0,0012779</b> |

### ***Источник выбросов №0010 – Установка для приготовления бурового раствора***

Время работы установки 66 часов. Расход топлива по данным интернет-ресурса составит 9 л/час (7,5 кг/час). Расчет выбросов по источнику №0010 сведен в таблицу 34.

**Таблица 34. Расчет выбросов от источника №0010**

| Марка установки                                       | $e_i$ , г/кВт*ч | T, час | $P_i$ , кВт | B, тонн | $q_i$    | Загрязняющие вещества | Код  | M, г/с           | G, тонн          |
|-------------------------------------------------------|-----------------|--------|-------------|---------|----------|-----------------------|------|------------------|------------------|
| Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем | 10,3            | 461,01 | 37,0        | 2,130   | 43,0     | NO <sub>x</sub>       |      | <b>0,1058611</b> | <b>0,0915838</b> |
|                                                       |                 |        |             |         |          | Азота (IV) диоксид    | 0301 | <b>0,0846889</b> | <b>0,0732671</b> |
|                                                       |                 |        |             |         |          | Азот (II) оксид       | 0304 | <b>0,0137619</b> | <b>0,0119059</b> |
|                                                       | 0,000013        |        |             |         | 0,000055 | Бенз(а)пирен          | 0703 | <b>0,0000001</b> | <b>0,0000001</b> |
|                                                       | 1,1             |        |             |         | 4,50     | Сера диоксид          | 0330 | <b>0,0113056</b> | <b>0,0095844</b> |
|                                                       | 7,20            |        |             |         | 30,00    | Углерод оксид         | 0337 | <b>0,0740000</b> | <b>0,0638957</b> |
|                                                       | 3,60            |        |             |         | 15,00    | Алканы C12-C19        | 2754 | <b>0,0370000</b> | <b>0,0319478</b> |
|                                                       | 0,70            |        |             |         | 3,00     | Углерод               | 0328 | <b>0,0071944</b> | <b>0,0063896</b> |
|                                                       | 0,15            |        |             |         | 0,60     | Формальдегид          | 1325 | <b>0,0015417</b> | <b>0,0012779</b> |

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МЕТОДИК ДЛЯ РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ**

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение № 3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

2. Методика расчета нормативов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от

12.06.2014 г. № 221-ө.

3. 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 апреля 2008 года №100-п.

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

5. Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004г.

6. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами, Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 года №100 -п.

7. РНД 211.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов), Астана 2005г.

8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ (Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п).

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

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

## **Приложение 8**

### **Письмо филиала РГП «Казгидромет» по области Жетису №667 от 26.08.24г.**

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ  
«КАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫНЫҢ ЖЕТІСУ  
ОБЛЫСЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА  
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«КАЗГИДРОМЕТ» ПО ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

040010, Жетісу облысы, Талдықорған к,  
Гагарин көшесі, 216 үй,  
т./факс: 8 (7282) 41-84-45, 41-84-32  
mail: [info\\_ala@meteo.kz](mailto:info_ala@meteo.kz) BSN 120841015402

040010 г. Область Жетісу,  
г. Талдықорған, ул. Гагарина, дом 216,  
тел./факс 8 (7282) 41-84-45, 41-84-32  
e-mail: [info\\_ala@meteo.kz](mailto:info_ala@meteo.kz) БИН 120841015402

23-04-09 № 667  
28.08.14

Руководителю  
ИП «Чигина»  
Чигининой Т.О.

Филиал РГП «Казгидромет» по области Жетісу на Ваш запрос исх. №01-08/24 от 21.08.2024г. предоставляет ответ по данным наблюдений метеорологической станции «Талдықорған» за период с 2019 по 2023 год согласно таблицы в приложений.

Приложение: 1 лист

Директор филиала

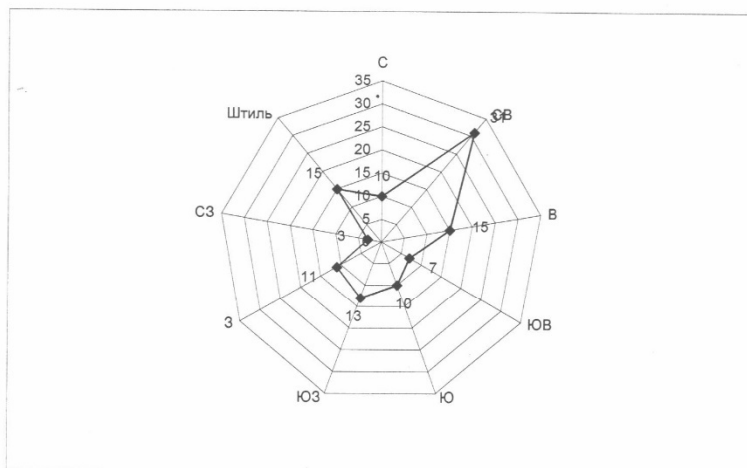
Нурланов А.К.

Исп. Самбетбаева Т  
Тел.87282418445

## Приложение 1

Метеорологические характеристики за 2019-2023 годы по МС "Талдыкорган"  
области Жетісу

## РОЗА ВЕТРОВ по данным по МС "Талдыкорган"



Средняя многолетняя повторяемость направлений ветра и штилей (%)

|     | С  | СВ | В  | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ | Штиль |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Год | 10 | 31 | 15 | 7  | 10 | 13 | 11 | 3  | 15    |

Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца минус 21,1°C (январь 2021года)

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца плюс 34,5°C (июль 2023 года)

Среднегодовая скорость ветра за 2019 год составила 1,5 м/с; за 2020 год - 1,4м/с; за 2021 год - 1,2 м/с

за 2022 год - 1,3 м/с; за 2023 год - 1,5 м/с

Скорость ветра, вероятность превышения которой за год составляет 5% - 5м/с

Количество выпавших осадков за 2019 год составила 413,9мм; за 2020 год - 314,0мм ; за 2021 год - 419,4мм;

за 2022 год - 400,1мм; за 2023 год - 468,3 мм

Исп.ведущий инженер -метеоролог  
тел 8(7282) 41-84-45

Самбетбаева Т..

## Приложение 9

### **Расчет выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации котельной «Баскуат» после проведения работ по реконструкции**



### **Выбросы в атмосферу в период эксплуатации по принятому в ТЭО варианту №1**

Расчет выбросов проведен по выбранному в ТЭО Варианту 1 при работе котельной на газе.

Расширяемая часть (новое здание)

- установка двух водогрейных котлов КВ-ГМ-58,2-150, производительностью 58,2МВт (50Гкал/ч);

Здание существующей котельной

- установка двух водогрейных котлов КВ-ГМ-116,3 (100), производительностью 116,3 МВт (100Гкал/ч);

- установка двух паровых котлов ДЕ-16-14ГМ, паропроизводительностью -16т/ч

Основным топливом в котельной является природный газ, аварийным топливом мазут марки М-100.Общий годовой расход топлива при 100% работы котельной на газе – 141,2 млн.нм<sup>3</sup>/год.

На период эксплуатации котельной определены следующие источники выбросов ЗВ:

стационарные:

- источники №0002- 0004,0006 - дымовые трубы котельной;
- источники № 6001, №№ 0011-0018 - мазутное хозяйство;
- источники № 0019 - 0020 - очистные сооружения дождевых сточных вод;
- источник №0021- ремонтная мастерская;
- источник №0022 - лаборатория;
- источники №6005 - посты сварки и газорезки;

передвижные:

- источник №6007 - склад реагентов ВПУ;
- источник №6017- работа погрузчика на территории.

#### **Дымовые трубы котельной (источники №№0002-0004,0006)**

Основными источниками загрязнения атмосферы при работе котельной являются выбросы от котельных агрегатов. Сжигание топлива в котлоагрегатах сопровождается выделением следующих загрязняющих веществ:

- при использовании природного газа (основного топлива) - оксиды азота и углерода;
- при использовании мазута (аварийного топлива) - оксиды азота, серы, углерода, золы мазутной.

Удаление дымовых газов от котлов производится через трубы высотой 60 м и диаметром 2,4 м (источники №0002-0004), трубу высотой 60 м и диаметром

0,8м (источник №0006)

При розжиге котлов в атмосферу поступает значительное количество оксида углерода (залповый выброс).

#### **Мазутное хозяйство (источники №№ 6001,0011- 0018)**

Обеспечивает хранение мазута, подготовку его к сжиганию и подачу к котлам.

Мазут из железнодорожных цистерн на эстакаде (источник №6001) самотеком поступает в заглубленный резервуар - в приемную нулевую емкость мазута – источник №0011.

Склад топлива. Четыре резервуара объемом 2000 м<sup>3</sup> каждый. Источники №№ 0012-0015 – вентиляционные патрубки.

Мазутонасосная – источник №0016-0018 (вытяжные вентиляционные установки В-1, В-2, В-3).

От источников мазутного хозяйства в атмосферу поступают углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>, ароматические углеводороды, сероводород. При расчете величин выбросов ароматические углеводороды условно отнесены к углеводородам C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

Очистные сооружения дождевых сточных вод (источники №№ 0019-0020)

В состав сооружений входят:

1. Нефтеловушка (песконефтеуловитель);
2. Сооружения очистки и доочистки дождевых сточных вод, после нефтеловушки;
3. Резервуар очищенных сточных вод.

Выделение нефтепродуктов происходит с открытой поверхности нефтеловушки (ист.№0019) и через техническую горловину диаметром Д=800 мм из сооружения доочистки дождевых сточных вод (источник №0020).

#### **Ремонтная мастерская (источник №0021)**

Производится мелкий ремонт оборудования котельной, контрольно-измерительных приборов.

Мастерская оборудована металлообрабатывающими станками: заточным, шлифовальным, токарным, фрезерным, сверлильным, долбежным, отрезным, круглопильным и сварочным постом

В процессе работ выделяются оксиды железа и марганца, азота и углерода, водород фтористый, пыль абразивная, взвешенные вещества. Вентиляция помещения – естественная, общеобменная - дефлекторы.

#### **Лаборатория (источник №0022)**

В лаборатории проводятся анализы воды, стоков. Оборудована вытяжным шкафом. От вытяжного шкафа выделяются пары кислот, щелочей и растворители.

### **Автотранспорт ВПУ (источник №6007)**

Для очистки воды от солей жесткости применяется химреагент – поваренная соль. Соль завозится на склад автомобильным транспортом в закрытой таре таблетированная, поэтому пыления при разгрузке не происходит.

При въезде-выезде автотранспорта на склад происходит выброс продуктов сгорания топлива (оксиды азота, углерода, серы, сажа, углеводороды).

Выброс ЗВ происходит через фрамугу ворот.

### **Посты сварки и газорезки (источник №6005)**

Производится ремонт оборудования котельной с применением ручной дуговой сварки и газорезки на территории предприятия.

При работе постов сварки и газорезки в атмосферу выделяются оксиды железа, марганца, оксиды азота и углерода, фтористый водород

### **Передвижные источники выбросов (источник №6017)**

В качестве передвижного источника учтены выбросы от автопогрузчика, работающего на дизельном топливе, при работе которого в атмосферу выделяются продукты сгорания топлива.

### **Залповые и аварийные выбросы.**

Залповые выбросы котельной в атмосферу, являющиеся специфической частью технологического процесса, происходят во время нагрева котлов и в пусковых режимах. Пуски котлов в работу проводятся после ремонтов. Растопка котлов осуществляется из холодного состояния до включения котла в магистраль.

Время растопки котлов составляет – 0,5 час. Растопка нескольких котлов одновременно не производится. Растопочным топливом на котельной является газ.

При пусковых операциях (растопках) в уходящих газах отмечается повышенное содержание оксида углерода за счет увеличения химического недожога.

В начальный момент растопки кратковременное удельное содержание оксида углерода в уходящих газах может достичь величины порядка 1500-2000 мг/нм<sup>3</sup>. В проекте выбросов оценивается разовая и суммарная за год продолжительность пусковых операций на котлах, значения залповых выбросов оксида углерода при пуске (г/сек, т/год).

Аварийные выбросы Аварийными выбросами считаются выбросы от котельной при сжигании аварийного топлива-мазута (источник №0002-0004,0006). Согласно п.19 приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года №63, аварийные выбросы, вызванные аварией или нарушением технологического процесса, не нормируются. Организуется учет фактических аварийных выбросов за истекший год.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от водогрейных котлов КВ-ГМ-  
Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

58.2-150 и КВ-ГМ-116.2-150 проведен по Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных, приложение 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө и по значениям, представленным ТОО «АЗИЯКОТЛОМАШ».

Расчет выбросов загрязняющих веществ от паровых котлов ДСЕ-16-14 проведен согласно «Методике по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности», Приложение 43 к приказу Министра охраны окружающей среды №298 от 29 ноября 2010 г.

### **Выбросы загрязняющих веществ от котельных установок** **производительностью > 30Гкал/час**

Расчет выбросов загрязняющих веществ производим согласно Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных, приложение 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө по формуле:

$$M = C * V_{сг} * V_p * k_n;$$

где:

C – массовая концентрация загрязняющего вещества в сухих дымовых газах при стандартном коэффициенте избытка воздуха  $\alpha_0 = 1,4$  и нормальных условиях, мг/м<sup>3</sup> (принята по данным ТОО «АЗИЯКОТЛОМАШ»);

V – расход топлива тыс. м<sup>3</sup>/час (тыс. м<sup>3</sup>/год);

V<sub>сг</sub> – объем сухих дымовых газов, образующихся при полном сгорании 1 м<sup>3</sup> топлива, м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup> топлива.

k<sub>n</sub> – коэффициент пересчета, k<sub>n</sub> = 0,278 \* 10<sup>-3</sup> – для г/с;

k = 10<sup>-6</sup> – для т/год.

### **Выбросы загрязняющих веществ от котельных установок** **производительностью <30Гкал/час**

Расчет выбросов загрязняющих веществ производим согласно «Методике по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности», Приложение 43 к приказу Министра охраны окружающей среды №298 от 29 ноября 2010 г (Л-35).

Оксид углерода:  $P_{CO} = 0,001 * C_{CO} * V * (1 - q_4/100)$

где: V – расход топлива (т/год; тыс. м<sup>3</sup>/год; г/с; л/с);

C<sub>CO</sub> – выход оксидов углерода при сжигании топлива, кг/т, кг/тыс.м<sup>3</sup>)

$$C_{CO} = q_3 * R * Q_i;$$

где: q<sub>3</sub> - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива (%);

$R$  - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания оксида углерода.

$Q_{fi}$  – низшая теплота сгорания натурального топлива в рабочем состоянии (Мдж/кг, Мдж/м<sup>3</sup>);

$q_4$  – потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива, %.

Азота оксиды:  $P_{NO_2} = 0,001 \times B \times Q_{fi} \times K_{NO_2} (1 - \beta)$

где:  $B$  – расход топлива, кг/с, т/год;

$Q_{fi}$  - низшая теплота сгорания топлива, Мдж/кг;

$K_{NO_2}$  - параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующийся на 1 ГДж тепла;

$\beta$  – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений.

Расчёт величин выбросов загрязняющих веществ от котельной

#### **Характеристика котельного оборудования:**

| №<br>п/п           | Котлы                                        | Кол-во | Теплопроизводительность             |                                     | Мощность                            |                                     |
|--------------------|----------------------------------------------|--------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|                    |                                              |        | номинальная                         | располагаемая                       | установлен.                         | располагаем.                        |
| Новое оборудование |                                              |        |                                     |                                     |                                     |                                     |
| I Вариант          |                                              |        |                                     |                                     |                                     |                                     |
| 1                  | Водогрей<br>ные котлы<br>КВ-ГМ-58,2-<br>150  | 2      | 58,15 МВт<br>(50,0 Гкал/ч)          | 58,15 МВт<br>(50,0 Гкал/ч)          | 116,3 МВт<br>(100,0 Гкал/ч)         | 116,3 МВт<br>(100,0 Гкал/ч)         |
| 2                  | Водогрей<br>ные котлы<br>КВ-ГМ-<br>116,3-150 | 2      | 116,3 МВт<br>(100,0 Гкал/ч)         | 116,3 МВт<br>(100,0 Гкал/ч)         | 232,6 МВт<br>(200,0 Гкал/ч)         | 232,6 МВт<br>(200,0 Гкал/ч)         |
| 3                  | Паровые<br>котлы<br>ДЕ-16-14ГМ               | 2      | 10,47 МВт<br>(9,0 Гкал/ч<br>16 т/ч) | 10,47 МВт<br>(9,0 Гкал/ч<br>16 т/ч) | 10,47 МВт<br>(9,0 Гкал/ч<br>16 т/ч) | 10,47 МВт<br>(9,0 Гкал/ч<br>16 т/ч) |

Основное топливо – природный газ.

Аварийное топливо –мазут (расчет будет выполнен по факту).

#### **Характеристика топлива**

| № | Топливо | $Q_{H^P}$<br>ккал/ нм <sup>3</sup><br>(Мдж/м <sup>3</sup> ) | $q_4$ | $q_3$ | $S^P$<br>% | $A^P$<br>% | R   |
|---|---------|-------------------------------------------------------------|-------|-------|------------|------------|-----|
| 1 | Газ     | 7600<br>(31,84)                                             | 0     | 0,5   | -          | -          | 0,5 |

В соответствии с заданием на проектирование, в качестве основного топлива для котельной принят природный газ с  $Q_{H^P} = 31,80$  МДж/нм<sup>3</sup> (7600 ккал/нм<sup>3</sup>). Максимальные расчётные часовые расходы природного газа для котлов приведены в таблице:

| №<br>п/п | Тип котла                                 | Расход топлива                             |
|----------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
|          |                                           | Природный газ, $\text{нм}^3/\text{ч}$      |
| 1.       | Вариант 1                                 |                                            |
|          | Расширяемая часть котельной               |                                            |
|          | Котел водогрейный КВ-ГМ-58,2-150 – 2 шт.  | $7059 \times 2 = 14118$                    |
|          | Реконструируемая часть котельной          |                                            |
|          | Котел водогрейный КВ-ГМ-116,3-150 – 2 шт. | $14118 \times 2 = 28236$                   |
|          | Котел паровой ДЕ-16-14ГМ-О – 2 шт.        | $1585 \times 1 \quad 1268 \times 1 = 2853$ |
|          | Итого:                                    | 45207                                      |

### Объем дымовых газов

Объём сухих дымовых газов рассчитан по Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных (Приложение 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө) и с применением данных Теплового расчета котельных агрегатов (Нормативный метод). Расчет объемов продуктов сгорания и параметров газовой смеси приведен в таблице:

| Наименование показателей и размерность                    | Размерность        | Обозначение, расчетная формула                               | Источник информации                                                                                                                         | газ    |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Теоретические объемы продуктов сгорания при α=1           |                    |                                                              |                                                                                                                                             |        |
| Теоретическое количество воздуха                          | нм³/м³             | $V^0=0,0476*(0,5CO+0,5H_2+1,5H_2S)+\Sigma(m+n/4)*C_mH_n-O_2$ | Приложение 3 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12.06.2014 года №221-ө, Тепловой расчет котельных агрегатов (Нормативный метод) - таблица XII | 8,26   |
| Теоретический объем азота (объем сухих двухатомных газов) | нм³/м³<br>(нм³/кг) | $V^0_{N_2}=0,79V^0+ N_2/100$                                 |                                                                                                                                             | 6,66   |
| Теоретический объем сухих трехатомных газов               | нм³/м³<br>(нм³/кг) | $V_{RO_2}=0,01(CO_2+CO+H_2S+\Sigma mC_mH_m)$                 |                                                                                                                                             | 0,87   |
| Теоретический объем водяных паров                         | нм³/м³<br>(нм³/кг) | $V^0_{H_2O}=0,01[H_2S+H_2+0,5\Sigma C_mH_n+0,124d_{гмл}]$    |                                                                                                                                             | 1,86   |
| Объем продуктов сгорания                                  | нм³/м³<br>(нм³/кг) | $V^0_{г} = V^0_{N_2}+V_{RO_2}+V^0_{H_2O}$                    |                                                                                                                                             | 9,39   |
| Объем сухих продуктов сгорания                            | нм³/м³<br>(нм³/кг) | $V^0_{cr} = V^0_{г}-V^0_{H_2O}$                              |                                                                                                                                             | 7,53   |
| Объемы продуктов сгорания при α=1,4                       |                    |                                                              |                                                                                                                                             |        |
| Объем водяных паров                                       | нм³/м³             | $V_{1,4H_2O}=V^0_{H_2O}+0,0161*(\alpha-1)*V^0$               | Тепловой расчет котельных агрегатов (Нормативный метод)                                                                                     | 1,91   |
| Объем сухих дымовых газов                                 | нм³/м³             | $V^0_{cr1,4} = K * Q_{нр}$                                   | Приложение 3 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12.06.2014 года №221-ө                                                                        | 10,985 |
| Низшая теплота сгорания топлива                           | Мдж/м³             | Qнр                                                          | Проектные данные                                                                                                                            | 31,84  |

| Наименование показателей и размерность            | Размерность                     | Обозначение, расчетная формула                                                    | Источник информации                                                      | газ    |
|---------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|
| Коэффициент, учитывающий характер топлива         |                                 | K                                                                                 | Приложение 3 к приказу Министра ОС и ВР РК от 12.06.2014 года №221-ө     | 0,345  |
| Объем дымовых газов                               | нм <sup>3</sup> /м <sup>3</sup> | $V_{\alpha \Gamma} = V_{N_2}^0 + V_{RO_2} + (\alpha - 1) * V^0 + V_{\alpha H_2O}$ | Тепловой расчет котельных агрегатов (Нормативный метод) - формула (4-08) | 12,75  |
| Расчет параметров газозооушной смеси              |                                 |                                                                                   |                                                                          |        |
| ист. 0002                                         |                                 |                                                                                   |                                                                          |        |
| Расход топлива                                    | м3/с                            | B <sub>Г</sub>                                                                    | Проектные данные                                                         | 3,9217 |
| Температура дымовых газов на выходе из трубы      | градС                           | t <sub>yx</sub>                                                                   | Проектные данные                                                         | 160,0  |
| Объем дымовых газов на расход топлива             | нм <sup>3</sup> /с              | $V_{\alpha \Gamma} = B_{\Gamma} * V_{\alpha \Gamma}$                              |                                                                          | 49,99  |
| Объем дымовых газов при температуре дымовых газов | нм <sup>3</sup> /с              | $V_{\alpha \Gamma t} = B_{\Gamma} * (V_{\alpha \Gamma} * (t_{yx} + T) / T)$       |                                                                          | 79,29  |
| Диаметр устья трубы                               | м                               |                                                                                   |                                                                          | 2,4    |
| Скорость газов на выходе из трубы                 | м/с                             |                                                                                   |                                                                          | 17,54  |
| ист. 0003                                         |                                 |                                                                                   |                                                                          |        |
| Расход топлива                                    | м3/с                            | B <sub>Г</sub>                                                                    | Проектные данные                                                         | 3,9217 |
| Температура дымовых газов на выходе из трубы      | градС                           | t <sub>yx</sub>                                                                   | Проектные данные                                                         | 160,0  |
| Объем дымовых газов на расход топлива             | нм <sup>3</sup> /с              | $V_{\alpha \Gamma} = B_{\Gamma} * V_{\alpha \Gamma}$                              |                                                                          | 49,99  |
| Объем дымовых газов при температуре дымовых газов | нм <sup>3</sup> /с              | $V_{\alpha \Gamma t} = B_{\Gamma} * (V_{\alpha \Gamma} * (t_{yx} + T) / T)$       |                                                                          | 79,29  |
| Диаметр устья трубы                               | м                               |                                                                                   |                                                                          | 2,4    |
| Скорость газов на выходе из трубы                 | м/с                             |                                                                                   |                                                                          | 17,54  |
| ист. 0004                                         |                                 |                                                                                   |                                                                          |        |
| Расход топлива                                    | м3/с                            | B <sub>Г</sub>                                                                    | Проектные данные                                                         | 3,9217 |
| Температура дымовых газов на выходе из трубы      | градС                           | t <sub>yx</sub>                                                                   | Проектные данные                                                         | 160,0  |

| Наименование показателей и размерность            | Размерность        | Обозначение, расчетная формула                                            | Источник информации | газ    |
|---------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|
| Объем дымовых газов на расход топлива             | нм <sup>3</sup> /с | $V_{\alpha\Gamma} = B_{\Gamma} * V_{\alpha\Gamma}$                        |                     | 49,99  |
| Объем дымовых газов при температуре дымовых газов | нм <sup>3</sup> /с | $V_{\alpha\Gamma T} = B_{\Gamma} * (V_{\alpha\Gamma} * (t_{yx} + T) / T)$ |                     | 79,29  |
| Диаметр устья трубы                               | м                  |                                                                           |                     | 2,4    |
| Скорость газов на выходе из трубы                 | м/с                |                                                                           |                     | 17,54  |
| ист. 0006                                         |                    |                                                                           |                     |        |
| Расход топлива                                    | м3/с               | $B_{\Gamma}$                                                              | Проектные данные    | 0,7925 |
| Температура дымовых газов на выходе из трубы      | градС              | $t_{yx}$                                                                  | Проектные данные    | 160,0  |
| Объем дымовых газов на расход топлива             | нм <sup>3</sup> /с | $V_{\alpha\Gamma} = B_{\Gamma} * V_{\alpha\Gamma}$                        |                     | 10,10  |
| Объем дымовых газов при температуре дымовых газов | нм <sup>3</sup> /с | $V_{\alpha\Gamma T} = B_{\Gamma} * (V_{\alpha\Gamma} * (t_{yx} + T) / T)$ |                     | 16,02  |
| Диаметр устья трубы                               | м                  |                                                                           |                     | 0,8    |
| Скорость газов на выходе из трубы                 | м/с                |                                                                           |                     | 31,89  |

### **Определение выбросов загрязняющих веществ от водогрейных котлов** **КВ-ГМ-58,2-150 и КВ-ГМ-116,2-150**

Расчет выбросов загрязняющих веществ от водогрейных котлов КВ-ГМ-58.2-150 и КВ-ГМ-116.2-150 проводим по Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных, приложение 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө и по данным завода-изготовителя по уравнению:

$$M_j = c_j \times V_{c.\Gamma} \times B_{\Gamma} \times k_n$$

Согласно данным ТОО «АЗИЯКОТЛОМАШ» для водогрейных котлов КВ-ГМ-58.2-150 и КВ-ГМ-116.3-150 концентрация оксидов азота (NO<sub>x</sub>) при  $\alpha = 1,4$  не более 100 мг/нм<sup>3</sup> - при работе на газе, концентрация оксида углерода (CO) при  $\alpha = 1,4$  не более 15 мг/нм<sup>3</sup> при работе на газе.



**Расчеты выбросов от водогрейных колов при работе на газе сведены в таблицу:**

| Наименование показателей                                     | Размерность | Обозначение, расчетная формула                                        | Источник информации                                | Источник 0002                |                              | Источник №0003                     | Источник №0004                     |
|--------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
|                                                              |             |                                                                       |                                                    | Водогрейный котел KB-ГМ-58,2 | Водогрейный котел KB-ГМ-58,2 | Водогрейный котел KB-ГМ-116,3(100) | Водогрейный котел KB-ГМ-116,3(100) |
| Расчет количества выбросов оксидов азота                     |             |                                                                       |                                                    |                              |                              |                                    |                                    |
| Расход газа                                                  | тыс. м3/год | Bг                                                                    | Исходные данные                                    | 21 402,489                   | 21 402,489                   | 43 213,689                         | 43 213,689                         |
| Максимальный часовой расход натурального топлива - газа      | тыс. м3/час | Bч                                                                    | Исходные данные                                    | 7,059                        | 7,059                        | 14,118                             | 14,118                             |
| Концентрация оксидов азота при α=1,4 (среднегодовая)         | мг/нм³      | CNOx1,4                                                               | Исходные данные (Азиякотломаш)                     | 100                          | 100                          | 100                                | 100                                |
| Объем сухих продуктов сгорания при α=1,4                     | нм³/м3      | V <sup>0</sup> <sub>ср1,4</sub> = К * Qнр                             | Приложение 3 к Приказу №221-ө от 12 июня 2014 года | 10,985                       | 10,985                       | 10,985                             | 10,985                             |
| Всего оксидов азота от котлов (Nox), в том числе:            | т/год       | M <sub>Noxi</sub> = CNOx1,4*V <sup>0</sup> <sub>ср1,4</sub> * Bг * Кп |                                                    | 23,510                       | 23,510                       | 47,469                             | 47,469                             |
| - диоксида азота                                             | т/год       | M <sub>NO2i</sub> = M <sub>Noxi</sub> * 0,8                           |                                                    | 18,81                        | 18,808                       | 37,975                             | 37,975                             |
| - оксида азота от энергоблоков                               | т/год       | M <sub>NOi</sub> = M <sub>Noxi</sub> * 0,13                           |                                                    | 3,056                        | 3,056                        | 6,171                              | 6,171                              |
| Всего оксидов азота (Nox) от источников, в том числе:        | т/год       | M <sub>NOx</sub> = ΣM <sub>Noxi</sub>                                 |                                                    | 47,0204                      |                              | 47,4694                            | 47,4694                            |
| - диоксида азота                                             | т/год       | M <sub>NO2</sub> = ΣM <sub>NO2i</sub>                                 |                                                    | 37,6163                      |                              | 37,9755                            | 37,9755                            |
| - оксида азота                                               | т/год       | M <sub>NO</sub> = ΣM <sub>NOi</sub>                                   |                                                    | 6,1127                       |                              | 6,1710                             | 6,1710                             |
| Всего оксидов азота (Nox) по водогрейным котлам в том числе: | т/год       |                                                                       |                                                    | 141,9592                     |                              |                                    |                                    |
| - диоксида азота                                             | т/год       |                                                                       |                                                    | 113,5673                     |                              |                                    |                                    |
| - оксида азота                                               | т/год       |                                                                       |                                                    | 18,4547                      |                              |                                    |                                    |

| Наименование показателей                                                   | Размерность         | Обозначение, расчетная формула                              | Источник информации                                | Источник 0002                |                              | Источник №0003                     | Источник №0004                     |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
|                                                                            |                     |                                                             |                                                    | Водогрейный котел КВ-ГМ-58,2 | Водогрейный котел КВ-ГМ-58,2 | Водогрейный котел КВ-ГМ-116,3(100) | Водогрейный котел КВ-ГМ-116,3(100) |
| Всего оксидов азота (N <sub>ox</sub> ) от котлов, в том числе:             | г/с                 | $M_{N_{oxi}} = C_{N_{ox1,4}} * V_{cr1,4}^0 * B_{ч} * K_{п}$ | Приложение 3 к Приказу №221-ө от 12 июня 2014 года | 2,1557                       | 2,1557                       | 4,3113                             | 4,3113                             |
| - диоксида азота от котлов                                                 | г/с                 | $M_{NO_2i} = M_{N_{oxi}} * 0,8$                             |                                                    | 1,7245                       | 1,7245                       | 3,4491                             | 3,4491                             |
| - оксида азота от котлов                                                   | г/с                 | $M_{NOi} = M_{N_{oxi}} * 0,13$                              |                                                    | 0,2802                       | 0,2802                       | 0,5605                             | 0,5605                             |
| Всего оксидов азота (N <sub>ox</sub> ) от источников, в том числе:         | г/с                 | $M_{N_{ox}} = \sum M_{N_{oxi}}$                             |                                                    | 4,3113                       |                              | 4,3113                             | 4,3113                             |
| - диоксида азота                                                           | г/с                 | $M_{NO_2} = \sum M_{NO_2i}$                                 |                                                    | 3,4491                       |                              | 3,4491                             | 3,4491                             |
| - оксида азота                                                             | г/с                 | $M_{NO} = \sum M_{NOi}$                                     |                                                    | 0,5605                       |                              | 0,5605                             | 0,5605                             |
| Всего оксидов азота (N <sub>ox</sub> ) по водогрейным котлам, в том числе: | г/с                 |                                                             |                                                    | 12,9340                      |                              |                                    |                                    |
| - диоксида азота                                                           | г/с                 |                                                             |                                                    | 10,3472                      |                              |                                    |                                    |
| - оксида азота                                                             | г/с                 |                                                             |                                                    | 1,6814                       |                              |                                    |                                    |
| Расчет количества выбросов оксида углерода                                 |                     |                                                             |                                                    |                              |                              |                                    |                                    |
| Расход газа                                                                | тыс. м3/год         | B <sub>г</sub>                                              | Исходные данные                                    | 21 402                       | 21 402                       | 43 214                             | 43 214                             |
| Максимальный часовой расход натурального топлива - газа                    | тыс. м3/час         | B <sub>ч</sub>                                              | Исходные данные                                    | 7,059                        | 7,059                        | 14,118                             | 14,118                             |
| Концентрация оксида углерода при α=1,4 (среднегодовая)                     | мг/нм <sup>3</sup>  | C <sub>co1,4</sub>                                          | Исходные данные (Азиякотломаш)                     | 15                           | 15                           | 15                                 | 15                                 |
| Объем сухих продуктов сгорания при α=1,4                                   | нм <sup>3</sup> /м3 | $V_{cr1,4}^0 = K * Q_{нр}$                                  | Приложение 3 к Приказу №221-ө                      | 10,985                       | 10,985                       | 10,985                             | 10,985                             |

| Наименование показателей                         | Размерность | Обозначение, расчетная формула                               | Источник информации                                | Источник 0002                |                              | Источник №0003                     | Источник №0004                     |
|--------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
|                                                  |             |                                                              |                                                    | Водогрейный котел КВ-ГМ-58,2 | Водогрейный котел КВ-ГМ-58,2 | Водогрейный котел КВ-ГМ-116,3(100) | Водогрейный котел КВ-ГМ-116,3(100) |
| Всего оксида углерода от котлов (CO)             | т/год       | $M_{CO} = C_{CO_{1,4}} * V_{cr1,4}^0 * B_r * K_p$            | от 12 июня 2014 года                               | 3,527                        | 3,527                        | 7,120                              | 7,120                              |
| Всего оксида углерода (CO) от источников         | т/год       | $M_{CO} = \sum M_{CO_i}$                                     |                                                    | 7,0531                       |                              | 7,1204                             | 7,1204                             |
| Всего оксида углерода (CO) по водогрейным котлам | т/год       |                                                              |                                                    | 21,2939                      |                              |                                    |                                    |
| Всего оксида углерода (CO) от котлов             | г/с         | $M_{NOx_i} = C_{maxCO_{1,4}}^0 * V_{cr1,4}^0 * B_{ch} * K_p$ | Приложение 3 к Приказу №221-ө от 12 июня 2014 года | 0,3233                       | 0,3233                       | 0,6467                             | 0,6467                             |
| Всего оксида углерода (CO) от источников         | г/с         | $M_{CO_x} = \sum M_{CO_i}$                                   |                                                    | 0,6467                       |                              | 0,6467                             | 0,6467                             |
| Всего оксида углерода (CO) по водогрейным котлам | г/с         |                                                              |                                                    | 1,9401                       |                              |                                    |                                    |

### **Определение выбросов загрязняющих веществ от паровых котлов**

Максимальный расход газа на котёл при работе котельной на газе – 2853 нм<sup>3</sup>/час. Годовой расход газа при 100% работе котельной на газе 11,957 млн.нм<sup>3</sup>/год.

Расчет выбросов ЗВ от паровых котлов выполнен по «Методике по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности», Приложение 43 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.

Оксид углерода:  $P_{CO} = 0,001 \times C_{CO} \times B \times (1 - q_4/100)$

$C_{CO} = q_3 \times R \times Q^p_n$ ;

$q_3 = 0,5$ ;  $R = 0,5$ ;  $Q^p_n = 31,84$  Мдж/м<sup>3</sup>;  $q_4 = 0$ ;

Азота оксиды:  $P_{NOx} = 0,001 \times B \times Q^p_n \times K_{NO2} (1 - \beta)$

**Расчеты выбросов от паровых котлов при работе на газе сведены в таблицу:**

| Наименование показателей                                          | Размерность             | Обозначение, расчетная формула                                                              | Источник информации                                                                              | ист. №0006               |                          |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                                   |                         |                                                                                             |                                                                                                  | Паровой котел ДЕ-16-14ГМ | Паровой котел ДЕ-16-14ГМ |
| Максимально-часовой расход топлива (газа)                         | тыс.м <sup>3</sup> /час | $B_{\text{ч}}$                                                                              | Проектные данные                                                                                 | 1,5850                   | 1,2680                   |
| Расход топлива в секунду                                          | л/с                     | $B_{\text{с}} = B_{\text{ч}} \cdot 10^6 / 3600$                                             |                                                                                                  | 440                      | 352                      |
| Расход топлива в год                                              | тыс.м <sup>3</sup> /год | $B_{\text{г}}$                                                                              | Проектные данные                                                                                 | 6 542,880                | 5 416,90                 |
| Оксиды азота                                                      |                         |                                                                                             |                                                                                                  |                          |                          |
| Теплота сгорания натурального топлива                             | МДж/м <sup>3</sup>      | $Q_{\text{г}}$                                                                              | Характеристика топлива                                                                           | 31,84                    | 31,84                    |
| Количество оксидов азота, образующихся из 1 ГДж тепла             | кг/ГДж                  | $K_{\text{NO}_2}$                                                                           | (рис.1) Приложения 43 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.      | 0,09                     | 0,09                     |
| Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота |                         | $\beta$                                                                                     |                                                                                                  | 0                        | 0                        |
| Всего оксидов азота (Nox), в том числе                            | т/год                   | $M_{\text{Nox}} = 0,001 \cdot B \cdot Q_{\text{г}} \cdot K_{\text{NO}_2} \cdot (1 - \beta)$ | Формула 8<br>Приложения 43 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г. | 18,749                   | 15,523                   |
| - азота (IV) диоксид                                              | т/год                   | $M_{\text{NO}_2} = M_{\text{Nox}} \cdot 0,8$                                                |                                                                                                  | 14,999                   | 12,418                   |
| - азот (II) оксид                                                 | т/год                   | $M_{\text{NO}} = M_{\text{Nox}} \cdot 0,13$                                                 |                                                                                                  | 2,437                    | 2,018                    |
| Всего оксидов азота (Nox), в том числе                            | г/с                     | $M_{\text{Nox}} = 0,001 \cdot B \cdot Q_{\text{г}} \cdot K_{\text{NO}_2} \cdot (1 - \beta)$ |                                                                                                  | 1,2617                   | 1,0093                   |
| - азота (IV) диоксид                                              | г/с                     | $M_{\text{NO}_2} = M_{\text{Nox}} \cdot 0,8$                                                |                                                                                                  | 1,0093                   | 0,8075                   |
| - азот (II) оксид                                                 | г/с                     | $M_{\text{NO}} = M_{\text{Nox}} \cdot 0,13$                                                 |                                                                                                  | 0,1640                   | 0,1312                   |

| Наименование показателей                                                                      | Размерность | Обозначение, расчетная формула                         | Источник информации    | ист. №0006               |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                                                               |             |                                                        |                        | Паровой котел ДЕ-16-14ГМ | Паровой котел ДЕ-16-14ГМ |
| Углерод оксид                                                                                 |             |                                                        |                        |                          |                          |
| Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива                             | %           | q4                                                     | Табл. 2 Методики       | 0,0                      | 0,0                      |
| Теплота сгорания натурального топлива                                                         | МДж/м³      | Q <sup>y</sup> <sub>i</sub>                            | Характеристика топлива | 31,84                    | 31,84                    |
| Выход оксида углерода при сжигании топлива                                                    | кг/тыс. м³  | C <sub>co</sub> =q3*R*Q <sup>y</sup> <sub>i</sub>      | Формула 6 Методики     | 7,96                     | 7,96                     |
| Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива                               | %           | q3                                                     | Табл. 2 Методики       | 0,5                      | 0,5                      |
| Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива |             | R                                                      | Методика               | 0,5                      | 0,5                      |
| Выброс оксидов углерода (CO)                                                                  | т/год       | M <sub>co</sub> = 0,001*B*C <sub>co</sub> *(1-q4/100 ) | Формула 5 Методики     | 52,0813                  | 43,1185                  |
|                                                                                               | г/с         |                                                        |                        | 3,505                    | 2,804                    |

**Расчёт залповых выбросов оксида углерода при растопках котлов.**

Удельное содержание оксида углерода в уходящих газах в начальный момент растопки – 2000 мг/нм<sup>3</sup>. Нагрузка (от номинальной) – 30%.

Время растопки котлов – 0,5 час.

Пусковой режим – 2 раза в год.

**КВ-ГМ-58,0:**

Расход газа на один водогрейный котел КВ-ГМ-58,2 – 7000 нм<sup>3</sup>/час.

Объем сухих дымовых газов при  $\alpha = 1,4$   $V_{сг} = 10,985$  нм<sup>3</sup>/нм<sup>3</sup>

Объем дымовых газов, образующихся при растопке котлов:

$$V_{сг} = 10,985 \times 7000 \times 2 \times 0,5 \times 0,3 = 23068,5 \text{ нм}^3/\text{год}$$

$$V_{сг} = 10,985 \times 7000 \times 0,3 : 3600 = 6,41 \text{ нм}^3/\text{с}$$

Выброс оксида углерода:

$$B = 2000 \times 23068,5 \times 10^{-9} = 0,0461 \text{ т/год}$$

$$M = 2000 \times 10^{-3} \times 6,41 = 12,82 \text{ г/с}$$

**КВ-ГМ-116,3:**

Расход газа на один водогрейный котел КВ-ГМ-116,3 – 14000 нм<sup>3</sup>/час.

Объем сухих дымовых газов при  $\alpha = 1,4$ ;  $V_{сг} = 10,985$  нм<sup>3</sup>/нм<sup>3</sup>

Объем дымовых газов, образующихся при растопке котлов:

$$V_{сг} = 10,985 \times 14000 \times 2 \times 0,5 \times 0,3 = 46137 \text{ нм}^3/\text{год}$$

$$V_{сг} = 10,985 \times 14000 \times 0,3 : 3600 = 12,82 \text{ нм}^3/\text{с}$$

Выброс оксида углерода:

$$B = 2000 \times 46137 \times 10^{-9} = 0,0923 \text{ т/год}$$

$$M = 2000 \times 10^{-3} \times 12,82 = 25,64 \text{ г/с}$$

**ДЕ-16-14ГМ:**

Расход газа на один водогрейный котел ДЕ-16-14ГМ – 1260 нм<sup>3</sup>/час.

Объем сухих дымовых газов при  $\alpha = 1,4$ ;  $V_{сг} = 10,985$  нм<sup>3</sup>/нм<sup>3</sup>

Объем дымовых газов, образующихся при растопке котлов:

$$V_{сг} = 10,985 \times 1260 \times 2 \times 0,5 \times 0,3 = 4152,3 \text{ нм}^3/\text{год}$$

$$V_{сг} = 10,985 \times 1260 \times 0,3 : 3600 = 1,15 \text{ нм}^3/\text{с}$$

Выброс оксида углерода:

$$B = 2000 \times 4152,3 \times 10^{-9} = 0,0083 \text{ т/год}$$

$$M = 2000 \times 10^{-3} \times 1,15 = 2,3 \text{ г/с}$$

Выбросы оксидов углерода по источникам от растопок котлов составят:

| №<br>п/п             | Котел       | Кол-во | $V_{сг}$<br>нм <sup>3</sup> /с | М<br>г/с | $V_{сг}$<br>нм <sup>3</sup> /год | В<br>т/год |
|----------------------|-------------|--------|--------------------------------|----------|----------------------------------|------------|
| Источник №0002       |             |        |                                |          |                                  |            |
| 1                    | КВ-ГМ-58,2  | 2      | 12,82                          | 25,64    | 46137                            | 0,0922     |
| Источники №0003,0004 |             |        |                                |          |                                  |            |
| 2                    | КВ-ГМ-116,3 | 1      | 12,82                          | 25,64    | 46137                            | 0,0922     |
| Источник №0004       |             |        |                                |          |                                  |            |
| 3                    | ДЕ-16-14ГМ  | 1      | 1,15                           | 2,3      | 4152,3                           | 0,0083     |

### Выбросы от мазутного хозяйства

Расчет выбросов углеводородов при разгрузке и хранении мазута проводим по «Методическим указаниям расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов», утвержденные приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 26 июля 2011 года № 196-Ө».

**Источник №6001 – Железнодорожная эстакада мазутослива. Выброс углеводородов при сливе мазута в приемное устройство.**

Максимальный выброс рассчитываем по формуле:  $M_{\text{сек.}} = Q/3,6$ , г/с  
где:  $Q$  – удельное выделение загрязняющих веществ, кг/час (п 6.2, табл 6.1 Л-13).

Годовой выброс:  $V_{\text{год}} = Q \times T \times 10^{-3}$ , т/год  
где:  $T$  – фактический годовой фонд времени работы оборудования.

Расчет выбросов сведен в таблицу.

| Q<br>кг/час | Производи-<br>тельность<br>слива, т/ч | Годовой<br>расход<br>топлива, т | Годовой фонд<br>времени работы<br>оборудов., час | Выброс<br>углеводородов |        |
|-------------|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|--------|
|             |                                       |                                 |                                                  | г/с                     | т/год  |
| 0,05        | 170,0                                 | 5330                            | 43                                               | 0,0139                  | 0,0022 |

Идентификация состава выбросов

| Определяемый<br>параметр | Углеводороды                  |               |             |
|--------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|
|                          | предельные C <sub>12-19</sub> | ароматические | сероводород |
| C <sub>i</sub> , мас %   | 99,31                         | 0,21*         | 0,48        |
| M <sub>i</sub> , г/с     | 0,01383                       | -             | 0,00007     |
| V <sub>i</sub> , т/год   | 0,00219                       | -             | 0,00001     |

Примечание: \* - условно отнесены к C<sub>12-19</sub>.

**Источник №0011 - Выброс от нулевой емкости для приема мазута.**

Максимальный выброс рассчитываем согласно п.5.2, (Л-13) по формуле:

$$M = C_1 \times K_p^{\max} \times V_p^{\max} : 3600, \text{ г/с};$$

Годовой выброс:

$$B = (U_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + U_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{хр}} \times K_{\text{нп}} \times N_p$$

Где:  $C_1$  – концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м<sup>3</sup>;

$K_p^{\max}$ ,  $K_{\text{нп}}$  – опытные коэффициенты;

$V_p^{\max}$  – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, м<sup>3</sup>/час.

$U_{\text{оз}}$ ,  $U_{\text{вл}}$  – средние удельные выбросы из резервуара соответственно в осеннее-зимний и весеннее-летний периоды года, г/т.

$B_{\text{оз}}$ ,  $B_{\text{вл}}$  – количество топлива, закачиваемое соответственно в осеннее-зимний и весеннее-летний периоды года, т/год;

$N_p$  – количество резервуаров.

Исходные данные для расчета выбросов:

| Наимено- | Тип | Объем | Произв-ть | Годовой | N <sub>p</sub> |
|----------|-----|-------|-----------|---------|----------------|
|----------|-----|-------|-----------|---------|----------------|



| вание | резервуара        | резервуара<br>м³ | слива,<br>V, м³/ч | расход<br>топлива, В, т |   |
|-------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------------|---|
| Мазут | Заглуб-<br>ленный | 100              | 18                | 5330                    | 1 |

| C <sub>1</sub> , г/м³ | K <sub>нп</sub> | K <sub>p</sub> <sup>max</sup> , | Y <sub>вл</sub> = Y <sub>оз</sub> , г/т | G <sub>хр</sub> , т/год |
|-----------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| 6,53                  | 0,0043          | 0,8                             | 4,96                                    | 0,081                   |

Выбросы углеводородов составят:

$$M = 6,53 \times 0,8 \times 18 : 3600 = 0,0261 \text{ г/с}$$

$$B = 4,96 \times 5330 \times 0,8 \times 10^{-6} + 0,081 \times 0,0043 = 0,0215 \text{ т/год.}$$

#### Идентификация состава выбросов:

| Определяемый<br>параметр | Углеводороды                  |               |             |
|--------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|
|                          | предельные C <sub>12-19</sub> | ароматические | сероводород |
| C <sub>i</sub> , мас %   | 99,31                         | 0,21*         | 0,48        |
| M <sub>i</sub> , г/с     | 0,0260                        | -             | 0,0001      |
| B <sub>i</sub> , т/год   | 0,0214                        | -             | 0,0001      |

Примечание: \* - условно отнесены к C<sub>12-19</sub>.

Выброс происходит через вентиляционный патрубок Ду=150мм, Н=2,0м

#### Источники №№ 0012-0015 - Выброс углеводородов от склада мазута.

Выделение углеводородов происходит во время заправки мазута в резервуары и при хранении мазута.

Расчет выбросов углеводородов аналогичен расчету для источника №0005.

$$M = C_1 \times K_p^{\max} \times V_p^{\max} : 3600, \text{ г/с;}$$

$$B = (Y_{\text{оз}} \times B_{\text{оз}} + Y_{\text{вл}} \times B_{\text{вл}}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{\text{хр}} \times K_{\text{нп}} \times N_p$$

Исходные данные для расчета выбросов:

| Наимено-<br>вание | Тип<br>резервуара        | Объем<br>резервуара,<br>м³ | N <sub>p</sub><br>шт. | Произв-ть<br>заправки<br>V <sub>p</sub> <sup>max</sup> м³/час | Годовой<br>расход<br>топлива, В, т |
|-------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Мазут<br>топочный | наземный<br>вертикальный | 2000                       | 4                     | 36                                                            | 5330                               |

| C <sub>1</sub> , г/м³ | K <sub>p</sub> <sup>max</sup> , | Y <sub>вл</sub> = Y <sub>оз</sub> , г/т | G <sub>хр</sub> , т/год | K <sub>нп</sub> |
|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| 6,53                  | 0,83                            | 4,96                                    | 3,28                    | 0,0043          |

$$M = 6,53 \times 0,83 \times 36 : 3600 = 0,0542 \text{ г/с}$$

$$B = 4,96 \times 5330 : 4 \times 0,83 \times 10^{-6} + 3,28 \times 0,0043 \times 1 = 0,0196 \text{ т/год.}$$

#### Идентификация состава выбросов:

| Определяемый<br>параметр | Углеводороды                  |               |             |
|--------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|
|                          | предельные C <sub>12-19</sub> | ароматические | сероводород |
| C <sub>i</sub> , мас %   | 99,31                         | 0,21*         | 0,48        |
| M <sub>i</sub> , г/с     | 0,0539                        | -             | 0,0003      |
| B <sub>i</sub> , т/год   | 0,0195                        | -             | 0,0001      |

Примечание: \* - отнесены к углеводородам предельным C<sub>12-19</sub>.

Выброс происходит через вентиляционный патрубок Ду = 300мм, Н=12,0м

Отчет о возможных воздействиях по намечаемой деятельности «Строительство, реконструкция и расширение котельной «Баскуат» г. Талдыкорган»

Источники №№ 0016-0018 - Выбросы из помещения мазутонасосной.

Источники выделения углеводородов – арматура насосного оборудования (уплотнения насосов, фланцы, запорная арматура).

Выбросы углеводородов рассчитываем по формулам (см. источник №6001):

$$M_{\text{сек.}} = Q/3,6, \text{ г/с}$$

$$V_{\text{год}} = Q \times T \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где:

$Q = 0,02$  кг/час (насосы центробежные с одним торцевым уплотнением вала (п 6.2, табл 6.1 Л-13).

Годовой расход мазута 5330 тонн.

Максимальный расход мазута в зимний период времени при работе двух котлов КВ-ГМ-58,2 (5614,5кг/час×2), двух котлов КВ-ГМ-116 (11229 кг/час×2) и одного котла ДЕ-16-14ГМ (1010,6 кг/час) составит 34697,6 кг/час.

Годовое время работы насосов принимаем  $5330000:34697,6=153,6$  час.

| Наименование оборудования     | Марка                                                  | Количество              |                            | Время работы ч/год | В ы б р о с |        |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------|-------------|--------|
|                               |                                                        | всего<br>п <sub>1</sub> | в работе<br>п <sub>2</sub> |                    | г/с         | т/год  |
| Насосы подачи мазута к котлам | К водогрейным котлам:<br>НМШ 80-16-38/6<br>Q=38 м³/час | 2                       | 1                          | 153,6              | 0,0056      | 0,0031 |
|                               | К паровым котлам:<br>НМШ 5-25-4,0/25Б<br>Q=4,0 м³/час  | 2                       | 1                          | 153,6              | 0,0056      | 0,0031 |
| Насосы рециркуляции           | НМШ 80-16-38/6<br>Q=38 м³/час                          | 2                       | 1                          | 153,6              | 0,0056      | 0,0031 |
| Насос перекачивающий          | НМШ 80-16-38/6<br>Q=38 м³/час                          | 2                       | 2                          | 153,6              | 0,0111      | 0,0061 |
| Итого                         |                                                        |                         |                            |                    | 0,0279      | 0,0154 |

**Идентификация состава выбросов:**

| Определяемый параметр  | Углеводороды                  |               |             |
|------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|
|                        | предельные C <sub>12-19</sub> | ароматические | сероводород |
| C <sub>i</sub> , мас % | 99,31                         | 0,21*         | 0,48        |
| M <sub>i</sub> , г/с   | 0,0278                        | -             | 0,0001      |
| V <sub>i</sub> , т/год | 0,0153                        | -             | 0,0001      |

Согласно рабочему проекту, загрязняющие вещества, выделяющиеся от технологического оборудования мазутонасосной, удаляются тремя вытяжными механическими системами вентиляции, производительностью, одна 8000 м³/ч и

две по 5000 м<sup>3</sup>/час.

Величины выбросов ЗВ в атмосферу от систем вытяжной вентиляции мазутонасосной приняты по производительности каждой системы от расчетной величины ЗВ, выделяющихся в помещение.

| № ист.    | Углеводороды пред. С <sub>12-19</sub> |        | Сероводород |         |
|-----------|---------------------------------------|--------|-------------|---------|
|           | г/с                                   | т/год  | г/с         | т/год   |
| 0016(44%) | 0,0122                                | 0,0067 | 0,00004     | 0,00004 |
| 0017(28%) | 0,0078                                | 0,0043 | 0,00003     | 0,00003 |
| 0018(28%) | 0,0078                                | 0,0043 | 0,00003     | 0,00003 |

**Источники №№ 0019–0020 - Выбросы от очистных сооружений**  
дождевых сточных вод.

Количество выбросов загрязняющих веществ от очистных сооружений рассчитывается, согласно Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. А. 1996 г., п.5.2.4.

Валовые выбросы вредных веществ от объектов сооружений механической очистки (кг/час), когда в качестве нефтеловушек используются различные закрытые ёмкости, рассчитываются по формуле:

$$П^{ом}_{вал} = F_{ом} \times g^{ом} \times K^{ом}_{11},$$

где:

$F_{ом}$  - площадь одного из объектов сооружений механической очистки, м<sup>2</sup>;  
 $g^{ом}$  - удельный выброс загрязняющих веществ с поверхности одного из объектов сооружений механической очистки, (кг/ч х м<sup>2</sup>), принимаем по табл. 5.9;  
 $K^{ом}_{11}$  – коэффициенты для нефтеловушек и прочих объектов механической очистки, принимаем по табл. 5.5.

**Источник №0019 - Выброс от приемного резервуара дождевых сточных вод (нефтеловушка).**

Выброс происходит через техническую горловину  $D=800$ мм.  
 $F_{ом} = 3,14 \times 0,8^2 : 4 = 0,502$  м<sup>2</sup>;  $K^{ом}_{11} = 0,1$ ;  $g^{ом} = 0,75$  кг/ч х м<sup>2</sup>  
 $M = 0,502 \times 0,75 \times 10^3 : 3600 \times 0,1 = 0,0105$  г/с.  
Среднее количество дождей за год  $m_r = 120$  (табл. 5.5 СН РК 4.01-03-2011).  
Валовый выброс ЗВ составит:  
 $B = 0,0105 \times 3600 \times 120 \times 24 \times 10^{-6} = 0,0109$  т/год.

**Источник №0020 - Выброс от станции очистки дождевых сточных вод, в т. ч. сепаратора песка и нефтепродуктов Rainpark OLPS400-1.**

Выброс происходит через техническую горловину  $D=620$ мм.  
 $F_{ом} = 3,14 \times 0,62^2 : 4 = 0,302$  м<sup>2</sup>;  $K^{ом}_{11} = 0,1$ ;  $g^{ом} = 0,03$  кг/ч х м<sup>2</sup>  
 $M = 0,302 \times 0,03 \times 10^3 : 3600 \times 0,1 = 0,0003$  г/с.

Среднее количество дождей за год  $m_r=120$  (табл. 5.5 СН РК 4.01-03-2011).

Валовый выброс ЗВ составит:

$$B = 0,0003 \times 3600 \times 120 \times 24 \times 10^{-6} = 0,0031 \text{ т/год.}$$

Выбросы индивидуальных загрязняющих веществ от источников №0019, 0020 рассчитываем по формуле:  $\Pi_i = \Pi \times C_i \times 10^{-2}$

Где:

$C_i$  – массовая концентрация  $i$  –го компонента (% по массе) в парах нефтепродуктов.

| №<br>п/п | Наименование<br>ЗВ        | Источник №0019 |              |                | Источник №0020 |              |                |
|----------|---------------------------|----------------|--------------|----------------|----------------|--------------|----------------|
|          |                           | $C_i$          | $M$ ,<br>г/с | $B$ ,<br>т/год | $C_i$          | $M$ ,<br>г/с | $B$ ,<br>т/год |
| 1        | Углеводороды<br>предельн. | 95,39          | 0,0100       | 0,0104         | 99,53          | 0,000299     | 0,00309        |
| 2        | Сероводород               | 4,61           | 0,0005       | 0,0005         | 0,47           | 0,000001     | 0,00001        |

### **Источник №0021- Выброс из ремонтной мастерской.**

Выброс из мастерской при проведении сварочных и ремонтных работ.

*Сварочные работы:*

Расчет выбросов ЗВ при сварочных работах ведем согласно Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004:

*Расход сварочных материалов принимаем по существующим нагрузкам.*

I. Сварка электродами. Расход электродов МР-3 – 7179 кг/год; 2,0 кг/час.

Для улавливания пыли пост оборудован передвижным электростатическим фильтром, эффективность очистки 90%.

| №<br>п/п | Наименование<br>ЗВ | Уд. выброс<br>г/кг | Выброс в атмосферу* |        |
|----------|--------------------|--------------------|---------------------|--------|
|          |                    |                    | г/с                 | т/год  |
| 1        | Железа оксиды      | 9,77               | 0,0002              | 0,0028 |
| 2        | Марганца диоксид   | 1,73               | 0,00004             | 0,0005 |
| 3        | Фтористый водород  | 0,4                | 0,0002              | 0,0029 |

При расчете выбросов оксидов железа и марганца учитываем гравитационное оседание в помещении,  $k = 0,4$ .

II. Газовая сварка с использованием пропан-бутановой смеси.

Расход пропан-бутана – 1460 кг/год. Максимальный расход – 1 кг/час.

Удельный выброс диоксида азота при сварке с использованием пропан-бутановой смеси – 15 г/кг смеси.

Выброс диоксида азота в атмосферу составит:

$$M = 15 \times 1:3600 = 0,0042 \text{ г/с}$$

$$B = 15 \times 1460 \times 10^{-6} = 0,0219 \text{ т/год.}$$

*Ремонтные работы:* Механическая обработка металла.

Время работы – 300 час/год.

Выбросы ЗВ рассчитываем по удельным, согласно Методическим указаниям по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004 г. (Л - 15).

Для улавливания пыли от станков мастерская оборудована передвижным агрегатом для отсоса и улавливания пыли и передвижным электростатическим фильтром. Эффективность очистки 90%.

| №<br>п/п | Наименование<br>ЗВ                                              | Удельный, г/с |                | Выброс, г/с |                |
|----------|-----------------------------------------------------------------|---------------|----------------|-------------|----------------|
|          |                                                                 | взвешенные    | Пыль<br>абраз. | взвешенные  | Пыль<br>абраз. |
| 1        | Станок токарно-винторезный<br>N=8,37 кВт                        | 0,0056        | -              | 0,00056     | -              |
| 2        | Станок фрезерный<br>Универсальный N=11 кВт                      | 0,0139        | -              | 0,0014      | -              |
| 3        | Станок вертикально-сверлильный N=2,2 кВт                        | 0,0022        | -              | 0,0002      | -              |
| 4        | Станок долбежный N=11 кВт                                       | 0,0003        | -              | 0,0003      | -              |
| 5        | Станок заточной двусторонний<br>Настольный N=1,1 кВт с вытяжкой | 0,008         | 0,006          | 0,0008      | 0,0006         |
| 6        | Станок круглопильный отрезной<br>N=7,5кВт                       | 0,140         | -              | 0,0140      | -              |
| 7        | Станок ножовочный отрезной<br>N=1,5 кВт                         | 0,140         | -              | 0,0140      | -              |
| 8        | Станок точильно-шлифовальный<br>N = 2,2 кВт с пылесосом         | 0,0082        | 0,0036         | 0,0008      | 0,0004         |

Согласно штатному расписанию в мастерской предусмотрено два станочника. Поэтому при расчете максимального выброса учитываем, что одновременно в работе будет не более двух станков.

При расчете выбросов пыли в атмосферу вводим поправочные коэффициенты для взвешенных и пыли абразивной,  $k = 0,2$ , для остальной пыли  $k = 0,4$ , учитывающие гравитационное оседание пыли в связи с удаленностью источников выделения.

При расчете годовых выбросов учитываем коэффициент загрузки оборудования  $k = 0,75$ .

Выбросы от металлообрабатывающих станков составят:

Взвешенные вещества

$$M = (0,0140 + 0,0140) \times 0,2 = 0,0056 \text{ г/с}$$

$$B = (0,00056 + 0,0014 + 0,0002 + 0,0003 + 0,0008 + 0,014 \times 2 + 0,0008) \times 3600 \times 300 \times 0,2 \times 0,75 \times 10^{-6} = 0,0052 \text{ т/год.}$$

Пыль абразивная

$$M = (0,0006 + 0,0004) \times 0,2 = 0,0002 \text{ г/с}$$

$$B = (0,0006 + 0,0004) \times 3600 \times 300 \times 0,2 \times 0,75 \times 10^{-6} = 0,0002 \text{ т/год.}$$

**Суммарные выбросы загрязняющих веществ из мастерской  
(источник № 0021)**

| №<br>п/п | Наименование<br>ЗВ  | Выброс в атмосферу |        |
|----------|---------------------|--------------------|--------|
|          |                     | г/с                | т/год  |
| 1        | Железа оксиды       | 0,0002             | 0,0028 |
| 2        | Марганца диоксид    | 0,00004            | 0,0005 |
| 3        | Фтористый водород   | 0,0002             | 0,0029 |
| 4        | Азота диоксид       | 0,0042             | 0,0219 |
| 5        | Взвешенные вещества | 0,0056             | 0,0052 |
| 6        | Пыль абразивная     | 0,0002             | 0,0002 |

**Источник №0022 - Выбросы от вытяжного шкафа лаборатории.**

Выбросы в атмосферу принимаем согласно «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов IV категории. Приказ Министра ООС от 18.04.2008 г №100-п. Приложение 9 (Л-52). Удельные выделения вредных веществ в атмосферу от оборудования химической лаборатории принимаем по таблице 6.1 Методики.

Время работы – 1440 час/год.

| №<br>п/п | Наименование<br>ЗВ | Удельные<br>выбросы<br>г/с | В ы б р о с           |         |
|----------|--------------------|----------------------------|-----------------------|---------|
|          |                    |                            | г/с                   | т/год   |
| 1        | Азотная кислота    | $5,0 \times 10^{-4}$       | $5,0 \times 10^{-4}$  | 0,0026  |
| 2        | Серная кислота     | $2,67 \times 10^{-5}$      | $2,67 \times 10^{-5}$ | 0,0001  |
| 3        | Соляная кислота    | $1,32 \times 10^{-5}$      | $1,32 \times 10^{-5}$ | 0,00007 |
| 4        | Натр едкий         | $1,31 \times 10^{-5}$      | $1,31 \times 10^{-5}$ | 0,00007 |
| 5        | Аммиак             | $4,92 \times 10^{-5}$      | $4,92 \times 10^{-5}$ | 0,0003  |
| 6        | Спирт этиловый     | $1,67 \times 10^{-3}$      | $1,67 \times 10^{-3}$ | 0,0086  |
| 7        | Уксусная кислота   | $1,92 \times 10^{-4}$      | $1,92 \times 10^{-4}$ | 0,0010  |
| 8        | Тетрахлорметан     | $4,93 \times 10^{-4}$      | $4,93 \times 10^{-4}$ | 0,0026  |
| 9        | Бензол             | $2,46 \times 10^{-4}$      | $2,46 \times 10^{-4}$ | 0,0013  |
| 10       | Толуол             | $8,11 \times 10^{-5}$      | $8,11 \times 10^{-5}$ | 0,0004  |
| 11       | Ацетон             | $6,37 \times 10^{-4}$      | $6,37 \times 10^{-4}$ | 0,0033  |

**Источник №6007 - Выбросы при въезде-выезде автотранспорта со склада реагентов ВПУ.**

Соль завозится на склад автомобильным транспортом в закрытой таре таблетированная, поэтому пыления при разгрузке не происходит. Суточная потребность соли- 600 кг, годовая потребность  $(600 \times 350) \times 10^{-3} = 210,0$  т/год.

Расчет выбросов ЗВ производим по формулам, согласно «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 12 (Л - 14):

Выброс ЗВ от автотранспорта в день при движении и разгрузке соли:

$$M_1 = ML \times T_{v1} + 1,3 \times ML \times T_{v1n} + M_{xx} \times T_{xs}, \text{ г}$$

Максимально разовый выброс:  $M = ML \times T_{v2} + 1,3 \times ML \times T_{v2n} + M_{xx} \times T_{xm}$ , г/20 мин

Валовый выброс:  $V_{год} = A \times M1 \times N_k \times D_n \times 10^{-6}$ , т/год

Где:  $ML$  – удельный выброс при движении по территории, г/мин;

$T_{v1}$  – суммарное время движения без нагрузки, мин;

$T_{v1n}$  – суммарное время движения под нагрузкой, мин;

$M_{xx}$  – удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу; г/мин;

$T_{xs}$  – суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.;

$T_{v2}$  – максимальное время движения машины без нагрузки в течение 20 мин.;

$T_{v2n}$ ,  $T_{xm}$  – максимальное время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 20 мин.;

$A$  – коэффициент выезда;

$N_k$  – общее количество техники;

$D_n$  – количество рабочих дней в расчетном периоде.

Номинальная мощность двигателя – свыше 161 квт.

Время работы (въезд-выезд, разгрузка соли – не более 2-х минут).

Количество разгрузок (210 : 10) – 21.

Принимаем, что движение автотранспорта: без нагрузки – 40%, с нагрузкой – 40%, холостой ход – 20%.

Выброс ЗВ происходит через фрамугу ворот.

Для расчета принимаем следующие коэффициенты:

| ЗВ              | ML   | $T_{v1}$ | $T_{v1n}$ | $M_{xx}$ | $T_{xs}$ | $T_{v2}$ | $T_{v2n}$ | $T_{xm}$ | A  | $N_k$ | $D_n$ |
|-----------------|------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----|-------|-------|
| CO              | 3,37 | 0,8      | 0,8       | 6,3      | 0,4      | 0,8      | 0,8       | 0,4      | 1  | 1     | 21    |
| CH              | 1,14 | -"       | -"        | 0,79     | -"       | -"       | -"        | -"       | -" | -"    | -"    |
| NO <sub>x</sub> | 6,47 | -"       | -"        | 1,27     | -"       | -"       | -"        | -"       | -" | -"    | -"    |
| C               | 0,51 | -"       | -"        | 0,17     | -"       | -"       | -"        | -"       | -" | -"    | -"    |
| SO <sub>2</sub> | 0,72 | -"       | -"        | 0,25     | -"       | -"       | -"        | -"       | -" | -"    | -"    |

#### Оксид углерода

$$M = (3,37 \times 0,8 + 1,3 \times 3,37 \times 0,8 + 6,3 \times 0,4) : 20 : 60 = 0,0080 \text{ г/с}$$

$$B = (3,37 \times 0,8 + 1,3 \times 3,37 \times 0,8 + 6,3 \times 0,4) \times 21 \times 10^{-6} = 0,0002 \text{ т/год}$$

#### Углеводороды (керосин)

$$M = (1,14 \times 0,8 + 1,3 \times 1,14 \times 0,8 + 0,79 \times 0,4) : 20 : 60 = 0,0020 \text{ г/с}$$

$$B = (1,14 \times 0,8 + 1,3 \times 1,14 \times 0,8 + 0,79 \times 0,4) \times 21 \times 10^{-6} = 0,00005 \text{ т/год}$$

#### Оксиды азота

$$M = (6,47 \times 0,8 + 1,3 \times 6,47 \times 0,8 + 1,27 \times 0,4) : 20 : 60 = 0,0103 \text{ г/с}$$

$$B = (6,47 \times 0,8 + 1,3 \times 6,47 \times 0,8 + 1,27 \times 0,4) \times 21 \times 10^{-6} = 0,0003 \text{ т/год}$$

#### Диоксид азота

$$M = 0,0103 \times 0,8 = 0,0082 \text{ г/с}$$

$$B = 0,0003 \times 0,8 = 0,00024 \text{ т/год}$$

Оксид азота

$$M = 0,0103 \times 0,13 = 0,0013 \text{ г/с}$$

$$B = 0,0003 \times 0,13 = 0,00004 \text{ т/год}$$

Сажа

$$M = (0,51 \times 0,8 + 1,3 \times 0,51 \times 0,8 + 0,17 \times 0,4) : 20 : 60 = 0,0008 \text{ г/с}$$

$$B = (0,51 \times 0,8 + 1,3 \times 0,51 \times 0,8 + 0,17 \times 0,4) \times 21 \times 10^{-6} = 0,00002 \text{ т/год}$$

Серы диоксид

$$M = (0,72 \times 0,8 + 1,3 \times 0,72 \times 0,8 + 0,25 \times 0,4) : 20 : 60 = 0,0012 \text{ г/с}$$

$$B = (0,72 \times 0,8 + 1,3 \times 0,72 \times 0,8 + 0,25 \times 0,4) \times 21 \times 10^{-6} = 0,00003 \text{ т/год}$$

**Источник №6005 - неорганизованный выброс от поста сварки и газорезки**

Расчет выбросов ЗВ при сварочных работах ведем согласно Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004 (Л-11):

*Расход сварочных материалов принимаем по существующим нагрузкам.*

**I. Сварка электродами.**

Электроды УОНИ13/45 – 3366 кг/год; 2,0 кг/час.

| №<br>п/п | Наименование<br>ЗВ                  | Уд. выброс<br>г/кг | Выброс в атмосферу* |        |
|----------|-------------------------------------|--------------------|---------------------|--------|
|          |                                     |                    | г/с                 | т/год  |
| 1        | Железа оксиды                       | 10,69              | 0,0024              | 0,0361 |
| 2        | Марганца диоксид                    | 0,92               | 0,0002              | 0,0031 |
| 3        | Пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 20-70% | 1,4                | 0,0003              | 0,0047 |
| 4        | Фтористый водород                   | 0,75               | 0,0004              | 0,0025 |
| 5        | Фториды                             | 3,3                | 0,0007              | 0,0111 |
| 6        | Азота диоксид                       | 1,5                | 0,0008              | 0,0051 |
| 7        | Углерода оксид                      | 13,3               | 0,0074              | 0,0448 |

При расчете выбросов оксидов железа и марганца учитываем гравитационное оседание в помещении,  $k = 0,4$ .

**II. Газовая сварка с использованием пропан-бутановой смеси.**

Расход пропан-бутана – 280 кг/год. Максимальный расход – 1 кг/час.

Удельный выброс диоксида азота при сварке с использованием пропан-бутановой смеси – 15 г/кг смеси.

Выброс диоксида азота в атмосферу составит:

$$M = 15 \times 1 : 3600 = 0,0042 \text{ г/с}$$

$$B = 15 \times 280 \times 10^{-6} = 0,0042 \text{ т/год.}$$

***Выбросы загрязняющих веществ от поста сварки и газорезки  
(источник №6005)***



| №<br>п/п | Наименование<br>ЗВ                  | Выброс в атмосферу* |        |
|----------|-------------------------------------|---------------------|--------|
|          |                                     | г/с                 | т/год  |
| 1        | Железа оксиды                       | 0,0024              | 0,0361 |
| 2        | Марганца диоксид                    | 0,0002              | 0,0031 |
| 3        | Пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 20-70% | 0,0003              | 0,0047 |
| 4        | Фтористый водород                   | 0,0004              | 0,0025 |
| 5        | Фториды                             | 0,0007              | 0,0111 |
| 6        | Азота диоксид                       | 0,0050              | 0,0093 |
| 7        | Углерода оксид                      | 0,0074              | 0,0448 |

**Источник №6017 - Расчет выбросов загрязняющих веществ при движении погрузчика по территории объекта.**

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе и движении автомобилей по территории рассчитываем согласно «Методике расчёта выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п» (Л-10).

$$M_1 = ML \times L1 + 1,3 \times ML \times L1_n + M_{XX} \times T_{XS}, \text{ г}$$

Где:

ML – пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

L1 – пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;

1,3 – коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;

L1<sub>n</sub> – пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день;

M<sub>XX</sub> – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

T<sub>XS</sub> – суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.

Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_2 = ML \times L2 + 1,3 \times ML \times L2_n + M_{XX} \times T_{Xm}, \text{ г/30 мин}$$

Где:

L2 – максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км;

L2<sub>n</sub> – максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, км;

T<sub>Xm</sub> – максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин, мин.

Валовый выброс вещества автомобилями (дорожными машинами) данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле:

$$M = A \times M_1 \times N_k \times D_n \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Где: A – коэффициент выпуска (выезда);

N<sub>k</sub> – общее количество автомобилей данной группы;

D<sub>n</sub> – количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный).

Для определения общего валового выброса валовые выбросы

одноименных веществ от разных групп автомобилей и разных расчетных периодов года суммируются. Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле:

$$G = M2 \times Nk1 / 1800, \text{ г/сек.}$$

Где:

$Nk1$  – наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Из полученных значений  $G$  для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное. Если одновременно двигаются (работают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Согласно исходным данным на территории предприятия будет работать вилочный погрузчик на дизтопливе, г/п 5000 кг, в количестве 1 шт., время работы 1 погрузчика - 8 ч/сут.

| Наименование                 | Загрязняющие вещества |     |      |     |     |     |       |     |                 |      |
|------------------------------|-----------------------|-----|------|-----|-----|-----|-------|-----|-----------------|------|
|                              | CO                    |     | CH   |     | NOx |     | C     |     | SO <sub>2</sub> |      |
|                              | Т                     | Х   | Т    | Х   | Т   | Х   | Т     | Х   | Т               | Х    |
| Грузоподъемность 3 т         |                       |     |      |     |     |     |       |     |                 |      |
| ML(пробеговый выброс) г/км   | 2,9                   | 3,5 | 0,5  | 0,6 | 2,2 | 2,2 | 0,13  | 0,2 | 0,34            | 0,43 |
| Мхх (на холостом ходу),г/мин | 0,36                  |     | 0,18 |     | 0,2 |     | 0,008 |     | 0,065           |      |

Средняя скорость движения погрузчиков по территории 5 км/час. Учитывая время работы погрузчика пробег вилового погрузчика  $8 \times 5 = 40$  км по территории предприятия с нагрузкой и без нагрузки в сутки.

Принимаем, что движение погрузчиков: без нагрузки – 40%, с нагрузкой – 40%, холостой ход – 20%.

Максимальный пробег погрузчиков по территории предприятия с нагрузкой и без нагрузки за 30 минут составит:

$$L2 = L2_n = 5 \times 0,5 \times 0,4 = 1,0 \text{ км}$$

Максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин:  $T_{хм} = 30 \times 0,2 = 6$  мин.

Пробег погрузчика по территории предприятия с нагрузкой и без нагрузки, составит:  $L1 = L1_n = 40 \times 0,4 = 16$  км/день.

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день:  $T_{хс} = 8 \times 60 \times 0,2 = 96$  мин.

Расчет проводим для холодного и теплого времени года. Продолжительность периода принимаем по СН РК 2.04-21-2004: холодный период – 172 суток, теплый – 178 суток. Выбросы загрязняющих веществ от одного погрузчика составят:

Углерода оксид

$$\text{Лето: } M_1 = 2,9 \times 16 + 1,3 \times 2,9 \times 16 + 0,36 \times 96 = 141,28 \text{ г/день}$$

$$M_2 = (2,9 \times 1 + 1,3 \times 2,9 \times 1 + 0,36 \times 6) : 30 : 60 = 0,0049 \text{ г/с}$$

$$\text{Зима: } M_1 = 3,5 \times 16 + 1,3 \times 3,5 \times 16 + 0,36 \times 96 = 163,36 \text{ г/день}$$

$$M_2 = (3,5 \times 1 + 1,3 \times 3,5 \times 1 + 0,36 \times 6) : 30 : 60 = 0,0057 \text{ г/с}$$

$$B = (141,28 \times 172 + 163,36 \times 178) \times 10^{-6} = 0,0534 \text{ т/год.}$$

#### Углеводороды (керосин)

$$\text{Лето: } M_1 = 0,5 \times 16 + 1,3 \times 0,5 \times 16 + 0,18 \times 96 = 35,68 \text{ г/день}$$

$$M_2 = (0,5 \times 1 + 1,3 \times 0,5 \times 1 + 0,18 \times 6) : 30 : 60 = 0,0012 \text{ г/с}$$

$$\text{Зима: } M_1 = 0,6 \times 16 + 1,3 \times 0,6 \times 16 + 0,18 \times 96 = 39,36 \text{ г/день}$$

$$M_2 = (0,6 \times 1 + 1,3 \times 0,6 \times 1 + 0,18 \times 6) : 30 : 60 = 0,0014 \text{ г/с}$$

$$B = (35,68 \times 172 + 39,36 \times 178) \times 10^{-6} = 0,0131 \text{ т/год.}$$

#### Оксиды азота (NOx)

$$\text{Лето, зима: } M_1 = 2,2 \times 16 + 1,3 \times 2,2 \times 16 + 0,2 \times 96 = 100,16 \text{ г/день}$$

$$M_2 = (2,2 \times 1 + 1,3 \times 2,2 \times 1 + 0,2 \times 6) : 30 : 60 = 0,0035 \text{ г/с}$$

$$B = 100,16 \times 350 \times 10^{-6} = 0,0351 \text{ т/год.}$$

$$\text{Сажа Лето: } M_1 = 0,13 \times 16 + 1,3 \times 0,13 \times 16 + 0,008 \times 96 = 5,552 \text{ г/день}$$

$$M_2 = (0,13 \times 1 + 1,3 \times 0,13 \times 1 + 0,008 \times 6) : 30 : 60 = 0,0002 \text{ г/с}$$

$$\text{Зима: } M_1 = 0,2 \times 16 + 1,3 \times 0,2 \times 16 + 0,008 \times 96 = 8,128 \text{ г/день}$$

$$M_2 = (0,2 \times 1 + 1,3 \times 0,2 \times 1 + 0,008 \times 6) : 30 : 60 = 0,0003 \text{ г/с}$$

$$B = (5,552 \times 172 + 8,128 \times 178) \times 10^{-6} = 0,0024 \text{ т/год}$$

#### Серы диоксид

$$\text{Лето: } M_1 = 0,34 \times 16 + 1,3 \times 0,34 \times 16 + 0,065 \times 96 = 18,752 \text{ г/день}$$

$$M_2 = (0,34 \times 1 + 1,3 \times 0,34 \times 1 + 0,065 \times 6) : 30 : 60 = 0,0007 \text{ г/с}$$

$$\text{Зима: } M_1 = 0,43 \times 16 + 1,3 \times 0,43 \times 16 + 0,065 \times 96 = 22,064 \text{ г/день}$$

$$M_2 = (0,43 \times 1 + 1,3 \times 0,43 \times 1 + 0,065 \times 6) : 30 : 60 = 0,0008 \text{ г/с}$$

$$B = (18,752 \times 172 + 22,064 \times 178) \times 10^{-6} = 0,0072 \text{ т/год.}$$

Результаты расчёта приведены ниже в таблице.

| № | Наименов.<br>выброса | Загрязняющие вещества |        |        |        |        |        |        |        |                 |        |
|---|----------------------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|--------|
|   |                      | СО                    |        | СН     |        | NOx    |        | С      |        | SO <sub>2</sub> |        |
|   |                      | Т                     | Х      | Т      | Х      | Т      | Х      | Т      | Х      | Т               | Х      |
| 1 | Макс., г/с           | 0,0049                | 0,0057 | 0,0012 | 0,0014 | 0,0035 | 0,0035 | 0,0002 | 0,0003 | 0,0007          | 0,0008 |
| 2 | Всего,<br>т/год      | 0,0534                |        | 0,0131 |        | 0,0351 |        | 0,0024 |        | 0,0072          |        |

## **Приложение 10**

### **Протокол проведения акустического расчета**

## РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: **Расчетная зона: по границе СЗ**

Таблица 1. Характеристики источников шума

### 1. [ИШ0001] Дымосос (вентилятор дутьевой) котла КВ-ГМ-58,2-150

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19428                   | 23459 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | $\Phi$ фактор<br>направ-<br>ленности | $\Omega$ прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                      |                         | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                                    | 4π                      | 80                                                             | 80   | 81    | 86    | 91    | 80     | 77     | 72     | 60     | 89                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

### 2. [ИШ0002] Дымосос (вентилятор дутьевой) котла КВ-ГМ-58,2-150

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19430                   | 23457 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | $\Phi$ фактор<br>направ-<br>ленности | $\Omega$ прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                      |                         | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                                    | 4π                      | 80                                                             | 80   | 81    | 86    | 91    | 80     | 77     | 72     | 60     | 89                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

### 3. [ИШ0003] Дымосос (вентилятор дутьевой) КВ-ГМ-116,3-150

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19358                   | 23457 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | $\Phi$ фактор<br>направ-<br>ленности | $\Omega$ прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                      |                         | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                                    | 4π                      | 85                                                             | 85   | 87    | 89    | 89    | 85     | 80     | 72     | 60     | 90                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

### 4. [ИШ0004] Дымосос (вентилятор дутьевой) КВ-ГМ-116,3-150

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19343                   | 23457 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | $\Phi$ фактор<br>направ-<br>ленности | $\Omega$ прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                      |                         | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                                    | 4π                      | 85                                                             | 85   | 87    | 89    | 89    | 85     | 80     | 72     | 60     | 90                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

### 5. [ИШ0005] Дымосос (вентилятор дутьевой) парового котла ДЕ-16-14ГМ-О

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 1936                    | 23461 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | $\Phi$ фактор<br>направ-<br>ленности | $\Omega$ прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                      |                         | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                                    | 4π                      | 85                                                             | 85   | 87    | 89    | 89    | 85     | 80     | 72     | 60     | 90                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

### 6. [ИШ0006] Дымосос (вентилятор дутьевой) парового котла ДЕ-16-14ГМ-О

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19369                   | 23457 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | $\Phi$ фактор<br>направ-<br>ленности | $\Omega$ прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                      |                         | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                                    | 4π                      | 85                                                             | 85   | 87    | 89    | 89    | 85     | 80     | 72     | 60     | 90                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

**7. [ИШ0007] Вентилятор горелки РГМГ-30 котла КВ-ГМ-116,3-150**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19360                   | 23460 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Max.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                 |                  | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                               | 4π               | 90                                                            | 90   | 90    | 90    | 90    | 87     | 80     | 72     | 64     | 91                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

**8. [ИШ0008] Вентилятор горелки РГМГ-30 котла КВ-ГМ-116,3-150**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19350                   | 23460 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Max.<br>уров.,<br>дБА |        |
|------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|--------|
|                        |                                 |                  | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц |                       |                       | 8000Гц |
| 0                      | 1                               | 4π               | 90                                                            | 90   | 90    | 90    | 90    | 87     | 80     | 72     | 64                    | 91                    |        |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

**9. [ИШ0009] Вентилятор горелки РГМГ-20 котла КВ-ГМ-58,2-150**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19435                   | 23460 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.          | Max.          |
|------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---------------|---------------|
|                        |                                 |                  | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | уров.,<br>дБА | уров.,<br>дБА |
| 0                      | 1                               | 4π               | 89                                                            | 89   | 90    | 91    | 90    | 85     | 80     | 72     | 60     | 91            |               |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

**10. [ИШ0010] Вентилятор горелки РГМГ-20 котла КВ-ГМ-58,2-150**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19450                   | 23465 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв.   | Max.          |               |
|------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---------------|---------------|
|                        |                                 |                  | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | уров.,<br>дБА | уров.,<br>дБА |
| 0                      | 1                               | 4π               | 89                                                            | 89   | 90    | 91    | 90    | 85     | 80     | 72     | 60     | 91            |               |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

**11. [ИШ0011] Вентилятор газомазутной горелки**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19365                   | 23465 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | $\Omega$ прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        | Экв.   | мах.          |               |
|------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---------------|---------------|
|                        |                                 |                         | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц | уров.,<br>дБА | уров.,<br>дБА |
| 0                      | 1                               | 4π                      | 80                                                            | 80   | 81    | 86    | 91    | 80     | 77     | 72     | 60     | 89            |               |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

**12. [ИШ0012] Вентилятор газомазутной горелки**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19375                   | 23460 | 0         |

| дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | max.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                 |                  | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                               | 4π               | 80                                                            | 80   | 81    | 86    | 91    | 80     | 77     | 72     | 60     | 89                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

**13. [ИШ0013] Насос циркуляционной воды**

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19374                   | 23447 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | $\Omega$ прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                 |                         | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                               | 4 $\pi$                 |                                                               | 65   | 74    | 78    | 76    | 78     | 85     | 73     | 69     | 87                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

#### 14. [ИШ0014] Насос циркуляционной воды

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19380                   | 23450 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                 |                  | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                               | 4π               |                                                               | 65   | 74    | 78    | 76    | 78     | 85     | 73     | 69     | 87                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

#### 15. [ИШ0015] Насос циркуляционной воды

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19380                   | 23455 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                 |                  | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                               | 4π               |                                                               | 65   | 74    | 78    | 76    | 78     | 85     | 73     | 69     | 87                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

#### 16. [ИШ0016] Насос химводоподготовки

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19384                   | 23445 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                 |                  | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                               | 4π               |                                                               | 50   | 60    | 68    | 67    | 65     | 72     | 63     | 60     | 75                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

#### 17. [ИШ0017] Насос питательной воды

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19350                   | 23430 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                 |                  | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                               | 4π               |                                                               | 50   | 60    | 68    | 67    | 65     | 72     | 63     | 60     | 75                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

#### 18. [ИШ0018] Насос питательной воды

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19345                   | 23425 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                 |                  | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                               | 4π               |                                                               | 50   | 60    | 68    | 67    | 65     | 72     | 63     | 60     | 75                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

#### 19. [ИШ0019] Насос питательной воды

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |        | Высота, м |
|-------------------------|--------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$  | $Z_s$     |
| 19360                   | 234340 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                 |                  | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                               | 4π               |                                                               | 50   | 60    | 68    | 67    | 65     | 72     | 63     | 60     | 75                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

#### 20. [ИШ0020] Насос подачи конденсата

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19368                   | 23434 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                 |                  | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                               | 4π               |                                                               | 75   | 85    | 86    | 86    | 85     | 81     | 80     | 75     | 90                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

#### 21. [ИШ0021] Насос рециркуляции воды

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19396                   | 23450 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                 |                  | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                               | 4π               |                                                               | 75   | 82    | 83    | 84    | 90     | 81     | 84     | 65     | 92                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

## 22. [ИШ0022] Насос рециркуляции воды

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19400                   | 23455 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                 |                  | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                               | 4π               |                                                               | 75   | 82    | 83    | 84    | 90     | 81     | 84     | 65     | 92                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

## 23. [ИШ0023] Насос рециркуляции воды

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19405                   | 23460 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                 |                  | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                               | 4π               |                                                               | 75   | 82    | 83    | 84    | 90     | 81     | 84     | 65     | 92                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

## 24. [ИШ0024] Насос подпиточной воды

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19408                   | 23472 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                 |                  | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                               | 4π               | 65                                                            | 65   | 74    | 78    | 76    | 78     | 85     | 73     | 69     | 87                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

## 25. [ИШ0025] Насос подпиточной воды

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19410                   | 23476 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                 |                  | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                               | 4π               | 65                                                            | 65   | 74    | 78    | 76    | 78     | 85     | 73     | 69     | 87                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

## 26. [ИШ0026] Насос подпиточной воды

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19415                   | 23480 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прот.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                 |                 | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                               | 4π              | 65                                                            | 65   | 74    | 78    | 76    | 78     | 85     | 73     | 69     | 87                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

## 27. [ИШ0027] Насос сетевой воды

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

| Координаты источника, м |       | Высота, м |
|-------------------------|-------|-----------|
| $X_s$                   | $Y_s$ | $Z_s$     |
| 19421                   | 23480 | 0         |

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | Ω прост.<br>угол | Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Мак.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                 |                  | 31,5Гц                                                        | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                               | 4π               | 79                                                            | 79   | 88    | 92    | 90    | 87     | 80     | 81     | 83     | 92                    |                       |

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

## 28. [ИШ0028] Насос сетевой воды

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный



Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный, постоянный

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

| Дистанция<br>замера, м | Ф фактор<br>направ-<br>ленности | $\Omega$ прот.<br>угол | Уровни звуковой мощности, дБ, на среднегеометрических частотах |      |       |       |       |        |        |        |        | Экв.<br>уров.,<br>дБА | Max.<br>уров.,<br>дБА |
|------------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|-----------------------|
|                        |                                 |                        | 31,5Гц                                                         | 63Гц | 125Гц | 250Гц | 500Гц | 1000Гц | 2000Гц | 4000Гц | 8000Гц |                       |                       |
| 0                      | 1                               | $4\pi$                 | 100                                                            | 100  | 98    | 93    | 88    | 84     | 81     | 75     | 69     | 87                    |                       |

Поверхность земли:  $\alpha=0,1$  твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

Источник информации: СН РК 2.04-03-2011 "Защита от шума"

Таблица 2.2. Расчетные уровни шума

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

|                           |       |       |       |     |  |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|-----|--|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|
| 68                        | PT068 | 14458 | 22546 | 1,5 |  | 19 | 19 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 69                        | PT069 | 14455 | 22550 | 1,5 |  | 19 | 19 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 70                        | PT070 | 14451 | 22555 | 1,5 |  | 19 | 19 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 71                        | PT071 | 14449 | 22561 | 1,5 |  | 19 | 19 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 72                        | PT072 | 14447 | 22566 | 1,5 |  | 19 | 19 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 73                        | PT073 | 14446 | 22572 | 1,5 |  | 19 | 19 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 74                        | PT074 | 14445 | 22578 | 1,5 |  | 19 | 19 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 75                        | PT075 | 14445 | 22584 | 1,5 |  | 19 | 19 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 76                        | PT076 | 14446 | 22590 | 1,5 |  | 19 | 19 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 77                        | PT077 | 14447 | 22595 | 1,5 |  | 19 | 19 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 78                        | PT078 | 14450 | 22601 | 1,5 |  | 19 | 19 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 79                        | PT079 | 14452 | 22606 | 1,5 |  | 19 | 19 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 80                        | PT080 | 14456 | 22611 | 1,5 |  | 19 | 19 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 81                        | PT081 | 14460 | 22615 | 1,5 |  | 20 | 20 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 82                        | PT082 | 14464 | 22619 | 1,5 |  | 20 | 20 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 83                        | PT083 | 14469 | 22623 | 1,5 |  | 20 | 20 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 84                        | PT084 | 14474 | 22626 | 1,5 |  | 20 | 20 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 85                        | PT085 | 14480 | 22628 | 1,5 |  | 20 | 20 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 86                        | PT086 | 14486 | 22629 | 1,5 |  | 20 | 20 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 87                        | PT087 | 14491 | 22630 | 1,5 |  | 20 | 20 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 88                        | PT088 | 14497 | 22630 | 1,5 |  | 20 | 20 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
| 89                        | PT089 | 14503 | 22629 | 1,5 |  | 20 | 20 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |   |

|     |       |       |       |     |                           |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |
|-----|-------|-------|-------|-----|---------------------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 90  | PT090 | 14509 | 22628 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 91  | PT091 | 14515 | 22626 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 92  | PT092 | 14520 | 22623 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 93  | PT093 | 14525 | 22620 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 94  | PT094 | 14529 | 22616 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 95  | PT095 | 14533 | 22612 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 96  | PT096 | 14537 | 22607 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 97  | PT097 | 14540 | 22602 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 98  | PT098 | 14542 | 22597 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 99  | PT099 | 14544 | 22591 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 100 | PT100 | 14545 | 22585 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 101 | PT101 | 14545 | 22579 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 102 | PT102 | 14545 | 22573 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 103 | PT103 | 14543 | 22567 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 104 | PT104 | 14542 | 22562 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 105 | PT105 | 14539 | 22556 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 106 | PT106 | 14536 | 22551 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 107 | PT107 | 14532 | 22547 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 108 | PT108 | 14528 | 22542 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 109 | PT109 | 14523 | 22539 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 12 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |
| 110 | PT110 | 14518 | 22536 | 1,5 |                           | 20 | 20 | 16 | 11 |   |   |   |   |   |   |
|     |       |       |       |     | Нет превышений нормативов | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |

|                           |       |       |       |     |                                                                                                                                                                                                                                                            |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |   |
|---------------------------|-------|-------|-------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 111                       | РТ111 | 14513 | 22533 | 1,5 |                                                                                                                                                                                                                                                            | 20 | 20 | 16 | 11 |    |    |    |    |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |                                                                                                                                                                                                                                                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 112                       | РТ112 | 14507 | 22532 | 1,5 |                                                                                                                                                                                                                                                            | 20 | 20 | 16 | 11 |    |    |    |    |   |    |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |                                                                                                                                                                                                                                                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 113                       | РТ113 | 19377 | 22958 | 1,5 | ИШ0031-28дБА, ИШ0007-27дБА, ИШ0008-27дБА, ИШ0027-27дБА, ИШ0028-26дБА, ИШ0029-26дБА, ИШ0021-26дБА, ИШ0030-26дБА, ИШ0022-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0023-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0004-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0012-25дБА, ИШ0001-25дБА | 40 | 40 | 40 | 40 | 39 | 34 | 28 | 17 |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |                                                                                                                                                                                                                                                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| 114                       | РТ114 | 19348 | 22955 | 1,5 | ИШ0031-28дБА, ИШ0008-27дБА, ИШ0007-27дБА, ИШ0027-26дБА, ИШ0028-26дБА, ИШ0029-26дБА, ИШ0021-26дБА, ИШ0030-26дБА, ИШ0022-26дБА, ИШ0009-26дБА, ИШ0023-26дБА, ИШ0010-26дБА, ИШ0004-25дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0006-25дБА, ИШ0012-25дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0011-25дБА | 40 | 40 | 40 | 40 | 39 | 34 | 28 | 17 |   | 39 |   |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |                                                                                                                                                                                                                                                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |
| Нет превышений нормативов |       |       |       |     |                                                                                                                                                                                                                                                            | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | -  | - |

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке  $L_{max} - L_i < 10$ дБА.

Таблица 2.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

| №  | Среднегеометрическая частота, Гц | Координаты расчетных точек, м |       |            | Мах значение, дБ(А) | Норматив, дБ(А) | Требуется снижение, дБ(А) | Примечание |
|----|----------------------------------|-------------------------------|-------|------------|---------------------|-----------------|---------------------------|------------|
|    |                                  | X                             | Y     | Z (высота) |                     |                 |                           |            |
| 1  | 31,5 Гц                          | 19067                         | 23109 | 1,5        | 41                  | 90              | -                         |            |
| 2  | 63 Гц                            | 19067                         | 23109 | 1,5        | 41                  | 75              | -                         |            |
| 3  | 125 Гц                           | 19495                         | 23848 | 1,5        | 41                  | 66              | -                         |            |
| 4  | 250 Гц                           | 19495                         | 23848 | 1,5        | 42                  | 59              | -                         |            |
| 5  | 500 Гц                           | 19495                         | 23848 | 1,5        | 41                  | 54              | -                         |            |
| 6  | 1000 Гц                          | 19495                         | 23848 | 1,5        | 37                  | 50              | -                         |            |
| 7  | 2000 Гц                          | 19495                         | 23848 | 1,5        | 31                  | 47              | -                         |            |
| 8  | 4000 Гц                          | 19495                         | 23848 | 1,5        | 23                  | 45              | -                         |            |
| 9  | 8000 Гц                          | 19495                         | 23848 | 1,5        | 12                  | 44              | -                         |            |
| 10 | Экв. уровень                     | 19495                         | 23848 | 1,5        | 42                  | 55              | -                         |            |
| 11 | Мах. уровень                     | -                             | -     | -          | -                   | 70              | -                         |            |