

Товарищество с ограниченной ответственностью «Вау тау»
Индивидуальный предприниматель «GREEN ecology»



**ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
РАЗВЕДКЕ ПОЛИМЕТАЛЛИЧЕСКИХ БАРИТ
ЗОЛОТОСОДЕРЖАЩИХ РУД НА УЧАСТКЕ
«КАРА-ЧОКО» М-43-124 (10А-5Б-14) В
ШЕТСКОМ РАЙОНЕ КАРАГАНДИНСКОЙ
ОБЛАСТИ**

НА 2023-2024 ГОДЫ

Руководитель ИП «GREEN ecology»



Салихова З. Ж.

Караганда, 2022

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

№ п/п	Должность	Подпись	Ф.И.О.
1	Руководитель ИП «GREEN ecology»		Салихова З. Ж.

АННОТАЦИЯ

ТОО «Bay Tau» предусматривает проведение геологоразведочных работ на полиметаллические и барит золотосодержащих руд на участке Кара-Чоко в Шетском районе Карагандинской области.

Согласно п. 7.12 Раздела 2 Приложения 2 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Настоящий Проект подготовлен в соответствии с Приложением 3 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 и требованиями Экологического кодекса РК.

Площадь планируемых работ расположена на территории Шетского района Карагандинской области Республики Казахстан.

В административном отношении площадь проектируемых работ расположена на территории Шетского района Карагандинской области блок М-43-124 (10а-56-14).

Работы будут производиться на основании лицензии на разведку №1525-EL от «20» декабря 2021 года, выданной Товариществу с ограниченной ответственностью «Bay Tau».

По Плану разведки был составлен Отчет о возможных последствиях, на который было получено Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ24V VX00154196 от 28.09.2022 г. с выводом: допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Планом геологоразведочных работ предусматривается проведение поисково-оценочных работ на участке Кара-Чоко Карагандинской области. Основным видом геологоразведочных работ является проведение наземных геофизических и буровые работы с комплексом сопутствующих опробовательских и лабораторных работ.

Целевое назначение работ: Проведение разведки выявленных в ходе поисков на площади блока рудопоявлений полиметаллических барит золотосодержащих руд, в результате буровых и горных работ, размеров и морфологии рудных тел, качеств и свойств полезного ископаемого.

- Подсчет запасов промышленных категорий С2 и ресурсов по категории Р1

- Составление геологической карты масштаба 1:5000-1:1000 с целью уточнения геологического строения площади блока.

Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2023-2024 годы. Всего будет функционировать 7 источников загрязнения атмосферы, в том числе 4 неорганизованных и 2 организованных источника, и 1 передвижной. Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит:

- 2023 год - 1,58027127 т/год;

- 2024 год - 1,06227127 т/год;

При организации буровых площадок и проведении буровых работ в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20-70%.

При работе дизельных электростанций, предназначенных для электроснабжения буровых станков и полевого лагеря, в атмосферу будут выделяться такие вещества как: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.

При работе автотранспорта будут выбрасываться следующие вещества: углерода оксид, азота диоксид, углеводороды предельные, бенз-а-пирен, серы диоксид, сажа.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Намечаемая деятельность по поисковым геологоразведочным работам неклассифицируется в соответствии с Приложением 1 к " Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ.....	2
АННОТАЦИЯ.....	3
СОДЕРЖАНИЕ.....	5
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	9
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования..	9
2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	14
2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	14
2.4 Перспектива развития	15
2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	15
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	15
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	15
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ	20
3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	21
3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города	21
3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы.....	24
3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.....	26
3.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	30
3.5 Уточнение границ области воздействия объекта	30
4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	31
5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	32
ПРИЛОЖЕНИЕ	33

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду № KZ24VVX00154196 от 28.09.2022 г.;
2. Лицензия на недропользование №1525-EL от 20 декабря 2021 года;
3. Расчет нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу;
4. Бланки инвентаризации;
5. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы;
6. Копия государственной лицензии ИП «GREEN ecology».

ВВЕДЕНИЕ

Согласно п. 7.12 Раздела 2 Приложения 2 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

В соответствии с п. 1 ст. 120 Экологического кодекса РК: *Наличие экологического разрешения на воздействие обязательно для строительства и (или) эксплуатации объектов II категории, а также для эксплуатации объектов I категории в случае, предусмотренном частью второй пункта 4 статьи 418 настоящего Кодекса.*

Основанием разработки Проекта является требование п. 2 статьи 122 Экологического кодекса: *К заявлению на получение экологического разрешения на воздействие прилагаются:*

1) *в отношении намечаемой деятельности – проектная документация по строительству и (или) эксплуатации объектов I или II категории;*

2) *заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду либо заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности, содержащее вывод об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду;*

3) *по видам деятельности, не подлежащим обязательной оценке воздействия на окружающую среду, – материалы экологической оценки по упрощенному порядку;*

4) проект нормативов эмиссий;

5) *проект программы управления отходами;*

6) *проект программы производственного экологического контроля;*

7) *проект плана мероприятий по охране окружающей среды на период действия экологического разрешения на воздействие;*

8) *проект нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах (при проведении операций по разведке и добыче углеводородов).*

Проект нормативов эмиссий выполнен в полном соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 и требованиями Экологического кодекса РК.

Для расчета нормативов эмиссий использованы следующие нормативные документы:

- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.
- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-ө. Приложение 8
- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. Приложение №11

Заказчик проектной документации: ТОО «Bay Tau», 010000, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, район Есиль, пр. Кабанбай Батыра, 40, кв. 37, БИН 210940002804

Проект нормативов эмиссий выполнен ИП «GREEN ecology» (Салихова Зульфия Жамильевна). Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02239Р от 27.02.2012 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Юридический адрес Исполнителя: 100000, Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Полетаева, дом 13, кв. 27, тел.: +7-701-603-80-56, e-mail: green_ecology@mail.ru.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

В административном отношении площадь блока **М-43-124 (10а-56-14)** находится в Шетском районе, Карагандинской области, Республики Казахстан, в 15 км южнее поселка Аксу-Аюлы, в 90 км от ж/д станции Жарык, в 4 км западнее трассы Караганда-Алмата (М-36), в 140 км от г. Караганда.

Описываемый участок работ расположен в Шетском районе Карагандинской области. Ближайшим крупным населенным пунктом является районный центр село Аксу-Аюлы. Исследуемый район соединен с ними асфальтовой трассой Алматы-Астана, а также грунтовыми дорогами, проходимыми почти круглый год, исключая время весенних паводков и снежных заносов зимой.

Ближайшие населенные пункты: п. Аксу-Аюлы в 14 км.

Работы планируется провести в пределах географических координат, представленных в таблице 1.1.

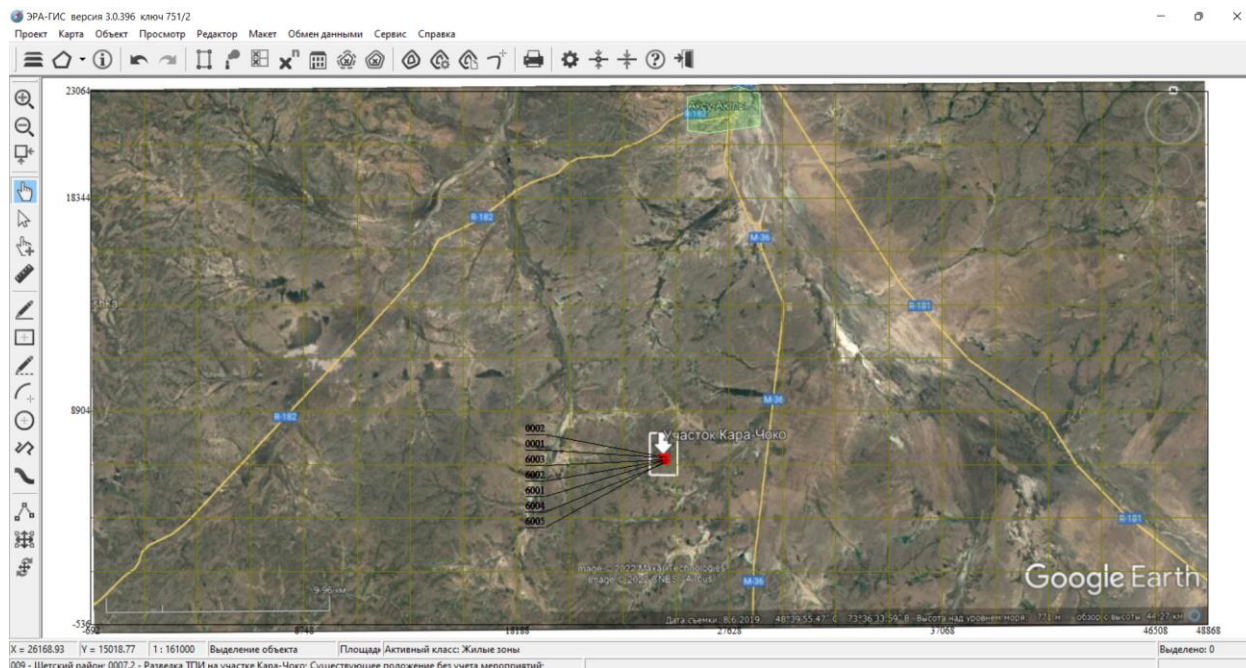
Таблица 1.1

Угловые точки	Географические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	48	38	00	73	38	00
2	48	38	00	73	39	00
3	48	37	00	73	38	00
4	48	37	00	73	39	00

Экономическая освоенность района имеет четко выраженное сельскохозяйственное направление, преимущественно животноводство.

Из промышленных предприятий в районе действует ТОО СП «Nova Цинк» (дочерняя компания Челябинского цинкового завода), ТОО «МеталлтерминалСервис», ТОО «Алаш», ТОО «Нурдаулет».

Плотность населения в районе очень высокая.



Масштаб 1:161000

Рисунок 1.1 Карта-схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ

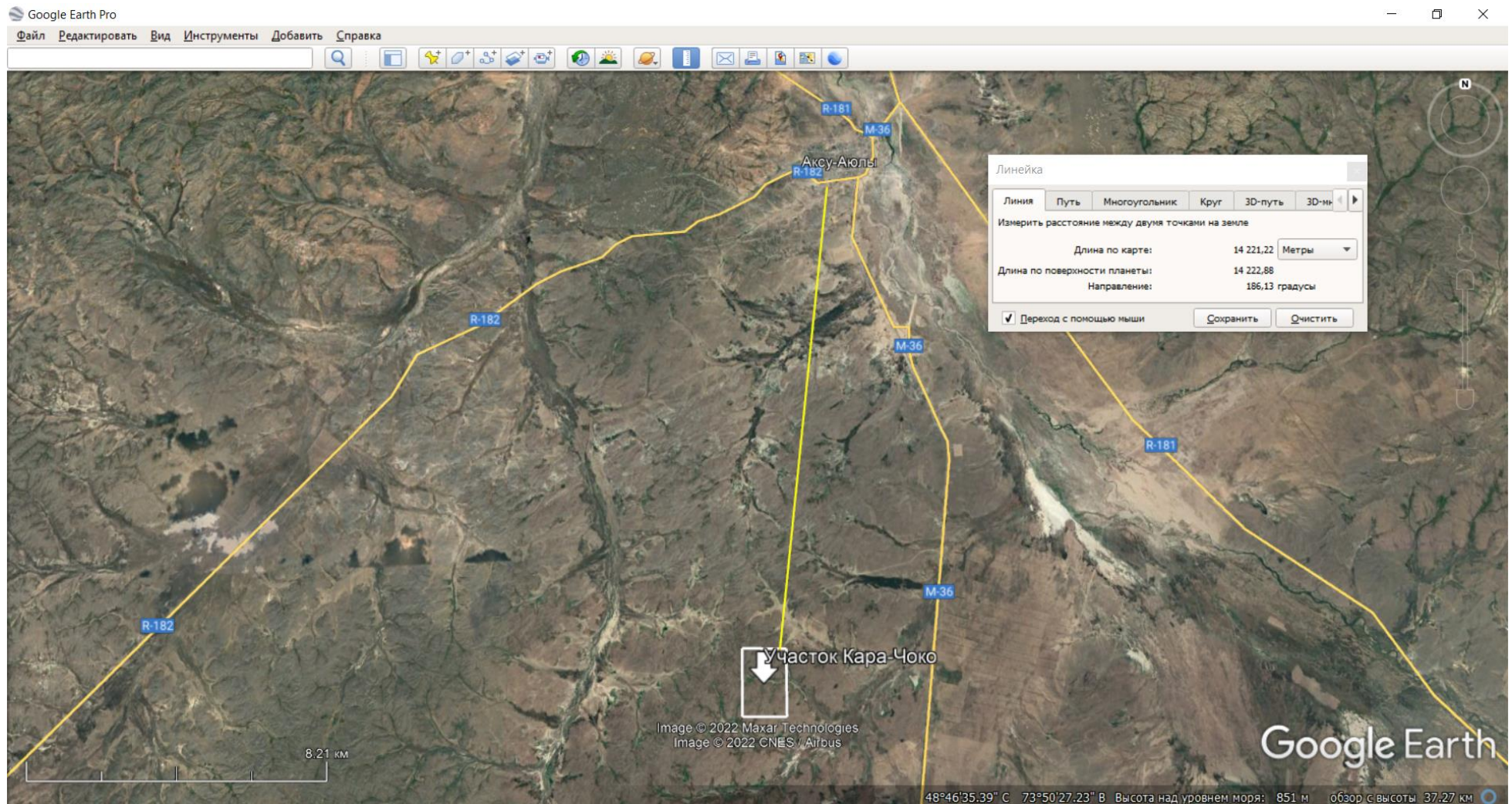


Рисунок 1.2. Обзорная карта-схема расположения участка Кара-Чоко

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

Планомерное изучение Северного Прибалхашья началось после Октябрьской революции. Толчком к интенсивному геологическому исследованию Северного Прибалхашья послужило открытие в 1932г. М.П. Русаковым медного месторождения Коунрад. Позднее, в 1933г., им впервые было дано всестороннее геологическое описание Северного Прибалхашья и составлена сводка по полезным ископаемым, иллюстрируемая геологической картой масштаба 1:2 500 000.

Исследуемый район относится к числу относительно бедных полезными ископаемыми. К настоящему времени на его площади выявлено всего 29 рудных объектов, в том числе два мелких месторождения (Селтей, Карамбайшоки), 5 рудопоявлений (Киикбай, Шолшоки, Карача-I, Сорели, №29), 22 точки рудной минерализации, а также одно проявление урановой минерализации (Карашоки).

На рассматриваемой площади известны проявления черных, цветных и редких металлов, золота, ртути, а также проявления амфибол-асбеста. Проявления черных металлов представлены железорудными объектами кремнисто-гематитового формационного типа – Карамбайшоки и Сорели. Минерализация в них монометальная и представлена гематитом.

По степени перспективности, кварц-медно-сульфидная формация отнесена к весьма перспективной для обнаружения промышленных концентраций золота. Как правило, отмечают авторы, проявления этой формации характеризуются высокими, до 10 г/т, концентрациями золота.

Целевое назначение работ: Проведение разведки выявленных в ходе поисков на площади блока рудопоявлений полиметаллических барит золотосодержащих руд, в результате буровых и горных работ, размеров и морфологии рудных тел, качеств и свойств полезного ископаемого.

- Подсчет запасов промышленных категорий С2 и ресурсов по категории Р1

- Составление геологической карты масштаба 1:5000-1:1000 с целью уточнения геологического строения площади блока.

Почвенный покров типичен для полупустынных зон, преобладают солонцевато-суглинистые почвы с участками солончаков.

Описываемая территория характеризуется развитыми путями сообщения с районными и областными центрами.

Земли района относятся к пастбищам, сенокосам.

Планом геологоразведочных работ предусматривается проведение поисково-оценочных работ на участке Кара-Чоко Карагандинской области. Основным видом геологоразведочных работ является проведение наземных геофизических и буровые работы с комплексом сопутствующих опробовательских и лабораторных работ.

Основные объемы планируемых работ представлены в нижеследующей таблице 2.1.

Перечень видов и объемов проектируемых работ на участке Кара-Чоко

Таблица 2.1

Виды работ	Ед.изм.	Объем, всего
1. Подготовительный период (проектирование)	проект	
2. Полевые работы		
Поисковые маршруты	пог.м	25.1
Топографические работы:		
- разбивка профилей шаг 100*50м	кв.км	2.27
- перенесение в натуру проектного расположения геологоразведочных выработок	точка	24
Горные работы:		

- проходка горных работ ручным способом (шурфы)	куб.м	900
- зачистка дна и стенок старых канав и шурфов вручную для отбора бороздовых проб	куб.м	100
- засыпка горных выработок мехспособом с трамбовкой и восстановлением почвенного слоя	куб.м	400
- геологическая документация канав и шурфов	пог.м	200
-бурение гидрогеологических скважин (0-50м)	пог.м	100
-бурение геологоразведочных скважин (0-50м)	пог.м	100
-геологическая документация керна	пог.м	200
-отбор бороздовых проб	проба	150
-отбор керновых проб	проба	200
-отбор технологической пробы	куб.м	1000
3. Лабораторные работы		
Спектральный анализ на 24 элемента	анализ	350
Атомно-абсорбционный анализ	анализ	100
4. Геофизические работы		
Гамма-каротаж скважин и шурфов	пог.м	400
5. Камеральные работы		
Камеральная обработка полевых материалов	бр/мес	8
Составление отчета с подсчетом запасов	отчет	1

Геолого-поисковые маршруты

Одной из основных задач геологоразведочных работ по изучению золотоносности участка разведки является уточнение геологического строения участка, оценка геохимических аномалий, ревизия всех известных и вновь выявленных рудопроявлений и составление геологической карты масштаба 1:5000 на площади 2,27 кв.км.

Кроме этого будут составлены геологические карты выявленных рудопроявлений масштаба 1:1000. Для выполнения перечисленных геологических задач проектом предусмотрены геолого-поисковые маршруты в объеме 25,1 пог.км.

Топогеодезические работы

Топографо-геодезические работы будут заключаться в создании на местности планового и высотного обоснования, топографической съемке поверхности участка в масштабе 1:5000 и выноске в натуру и привязке геологоразведочных скважин и канав.

Всего будет произведено 24 привязок геологических выработок. Общий объем профилей поисковых работ составит 2,27 кв.км профилей.

Горные работы

Обнаженность на участке разведки плохая и на 75% представлена выходами коренных пород. На остальной части коренные выходы перекрыты маломощным чехлом элювиально-делювиальных и пролювиальных образований. Мощность рыхлых отложений приурочена к отрицательным формам рельефа - тальвегам саев, подножьям склонов, достигая местами 5-25 м.

Разведочные шурфы проектируются для изучения рудных зон, выявленных геологическими маршрутами, геологических контактов при картировании площади, оценки геохимических ореолов и геофизических аномалий. Засыпка шурфов выполняется в обязательном порядке, согласно технике безопасности, и для сохранения природного ландшафта. В связи с тем, что шурфы расположены на незначительном расстоянии друг от друга, засыпка их планируется механическим способом с трамбовкой и восстановлением почвенного слоя.

Ликвидация шурфов осуществляется после выполнения по ним всего запроектированного комплекса опробовательских работ.

Геологическая документация шурфов и канав выполняется в электронном и бумажном вариантах. Общий объем проходки канав и шурфов составит 1000 м³.

Буровые работы

Поисково-разведочное бурение. Скважины проектируются для заверки результатов геохимических и геофизических работ, проверки на рудоносность выявленных в процессе поисковых маршрутов минерализованных зон и структур, определения морфологии и размеров рудных зон.

Скважины будут заложены по профилям, ориентированным в крест генерального простирания рудных зон. Для реализации геологического задания по оценке перспектив полиметаллических барит золотосодержащих руд намечено пробурить 100 пог.м. скважин.

Скважины будут буриться вертикально и наклонно под углом 80°, выход керна по каждому рейсу не менее 90%, глубина бурения будет определяться глубиной вскрытия рудной зоны и в среднем составит 50 м.

Начальный диаметр всех скважин 112-132мм, далее, до проектной глубины, бурение осуществляется диаметром 76мм (диаметр керна 46мм). По коренным породам скважины проходятся с полным отбором керна. Геологической документацией будет охвачено 100 пог.м бурения.

Гидрогеологические исследования

Для определения гидрогеологических условий месторождения необходимо пробурить 2 наблюдательных гидрогеологических скважины глубиной до 50 м, общим объемом 100 пог.м. В скважинах предусматривается замер с определением статического и динамического уровней, дебита скважин.

Геофизические работы

Геофизические исследования в скважинах, согласно геологическому заданию, предусматривается для решения следующих задач:

- 1) Литологическое расчленение разреза;
- 2) Выделение интервалов, для проведения опробования;
- 3) Выделение палеогенового водоносного горизонта.

Для решения указанных задач проектируется проведение гамма-каротажа.

Гамма-каротаж (ГК)

ГК предусматривается проводить для литологического расчленения и руд по естественной радиоактивности.

Запись кривых ГК будет производиться в разведочных скважинах приборами СРП-68-02 (либо его разновидностями) с непрерывной регистрацией в масштабе 1:200 и детализация в масштабе 1:50.

Запись кривых ГК в гидрогеологических скважинах будет производиться в масштабе 1:200 и детализация в масштабе 1:50.

Этими работами будет также дана оценка радиационного состояния в будущем карьере.

Опробование

а) Бороздовое опробование будет проводиться во всех запроектированных горных выработках (шурфов и канав) по зонам минерализации, оруденелым зонам с целью оконтуривания рудных тел и подтверждения их выхода на поверхность.

Бороздовые пробы будут отбираться по одной из стенок канавы на высоте 10-20 см от дна выработки по результатам обработки данных геохимического опробования. Опробование секционное, длина отдельной пробы (секции) определяется текстурно-структурными особенностями опробуемого интервала, микроскопически различной интенсивностью минеральной нагрузки или интенсивностью цветовой окраски продуктов зоны окисления и в среднем будет составлять 1 метр.

Пробы отбираются вручную. Всего планируется опробовать: 1000 м³ канав и шурфов, проектируемых на перспективных участках, что составит 150 бороздовых проб, с учетом контроля опробования (5%).

б) Керновое опробование. Керн поисковых скважин колонкового бурения по зонам минерализации, оруденелым зонам с целью оконтуривания рудных тел будет опробоваться метровыми интервалами с предварительной продольной распиловкой.

Природные разновидности руд и минерализованных пород должны быть опробованы раздельно – секциями; длина каждой секции (рядовой пробы) определяется внутренним строением рудного тела, изменчивостью вещественного состава, текстурно-структурных особенностей, физико-механических и других свойств руд, длиной рейса. При этом интервалы с разным выходом керна опробуются раздельно.

При керновом опробовании поисково-разведочных скважин в пробу отбирается половинка керна, для чего керн распиливается пополам с использованием камнерезных станков в полевых условиях с соблюдением всех правил техники безопасности. Всего предполагается опробовать 200 пог.м керна, что составит 200 керновых проб.

в) Отбор технологической пробы. Для изучения технологических особенностей руд, планируется произвести отбор технологической пробы объемом 1000 м³ из разведочных канав и керна скважин.

Лабораторные исследования

Обработка проб будет проводиться в дробильном цехе подрядной лаборатории. Расчет представительного веса проб при сокращениях будет производиться по формуле Ричарда-Чечетта:

$$Q = kd^2,$$

где: Q - масса пробы, кг;

d - размер наиболее крупных частиц в пробе;

k - коэффициент неравномерности распределения минеральных компонентов в пробе

Коэффициент неравномерности «k» принят равным 0,5. Показатель степени принимается равным 2 - в соответствии с «Методическими указаниями по разведке и оценке месторождений золота». Дробление рядовых керновых проб до 1мм будет производиться с помощью лабораторных щековой и валковой дробилок, истирание до 0,074 мм на центробежном истирателе. Конечный диаметр обработки проб с доводкой на истирателе – 0,074 мм.

Общий объем обработки составит 350 проб.

а) Спектральный анализ геологических проб. Все пробы будут анализироваться на 24 элемента. Всего будет проанализировано 350 проб.

б). Атомно-абсорбционный анализ на Au и Ag рядовых проб составит 100 проб.

Итого 350 проб.

Камеральные работы и написание отчета

Камеральные работы при разведке месторождения складываются из следующего:

- текущая камеральная обработка материалов по горным и буровым работам и составление промежуточного и окончательного отчетов с подсчетом запасов;
- составление геологических разрезов по скважинам с разnosкой результатов опробования;
- составление геологических разрезов по профилям и линиям разведочных скважин с предварительной увязкой выделенных столбов и рудных тел, составление погоризонтных планов;
- составление информационных отчетов и графических приложений к ним.

В качестве источника электропитания лагеря предусмотрены дизельные электростанции. Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электропитания.

Для заправки механизмов (ДЭС, автотранспортных средств и спецтехники) дизельным топливом предусматривается топливозаправщик.

Дизельное топливо приобретается у поставщиков по договору.

Разведочные работы планируется провести в течении 6 полевых сезонов 2022-2027 г.г. (максимальная продолжительность сезона – 7 месяцев, с мая по ноябрь).

В 2022 году планируется проведение работ, не оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух.

В 2023 году планируется проведение следующих работ, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух:

- бурение разведочных колонковых скважин – 2 скважин;
- проходка канав с обратной засыпкой – 1000 м³;

В 2024 году планируется проведение следующих работ, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух:

- бурение гидрогеологических скважин – 2 скважин;

В 2025-2027 годы планируются работ, не оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Источниками загрязнения окружающей среды являются:

- **ист. 6001 – организация буровой площадки (выемочно-планировочные работы при снятии ПРС)**

Основным техническим методом оценки рудопроявлений принимаются скважины колонкового бурения.

Для промывки скважин будет использоваться вода или буровые растворы на основе экологически безопасных модификаций полимеров.

Для сбора бурового раствора предусматривается организация зумпфов.

Непосредственно перед проведением работ предусматривается снятие ПРС.

Для расчета выброса принята насыпная плотность грунтов равная 2,7 т/м³, как для наиболее распространенных грунтов (суглинки, смесь глины и значительного количества песка). Влажность грунта принимаем среднюю 5-7%.

Работы с грунтом (выемка, засыпка) предусмотрено производить бульдозером.

Вынутые грунты складироваться в бурты в непосредственной близости и для исключения пыления накрываются пленкой. По мере завершения работ, буровая площадка подлежит обратной засыпке и уплотнению под тяжестью бульдозера.

Объем грунта по годам составит: 2023-2024 годы – 32,4 т/год, в том числе 2,16 т/год ПСП.

В процессе выемочно-планировочных работ в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO₂). Источник выброса неорганизованный.

- **ист. 0001 - дизельные электростанции (ДЭС) буровых установок**

Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электропитания.

Буровые станки для бурения скважин приводятся в действие (оборудованы) дизельным двигателем с расходом топлива 12,6 кг/час.

Расход дизельного топлива составит: 3600 кг/год.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через выхлопную трубу высотой 1 м и диаметром устья - 0,1 м. Скорость воздушного потока - 0,2 м/с.

При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.

ДЭС буровых установок являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

- **ист. 6003 – разведочные канавы**

Предварительно предусматривается снятие ПСП: 270 т/год.

Количество вынутого грунта составит: 2700 т/год.

Для расчета выброса принята насыпная плотность грунтов равная 2,7 т/м³, как для наиболее распространенных грунтов (суглинки, смесь глины и значительного количества песка). Влажность грунта принимаем среднюю 5-7%.

Вынутые грунты складываются в бурты в непосредственной близости и накрываются полиэтиленовой плёнкой/брезентом для исключения пыления. По мере завершения работ, канавы подлежат обратной засыпке и уплотнению под тяжестью бульдозера.

В процессе проходки канав в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO₂). Источник выброса неорганизованный.

- ист. 0002 – дизельная электростанция для электроснабжения полевого лагеря.

Расход дизельного топлива составит – 2,94 кг/час. Режим работы: 2568 час/год.

При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.

ДЭС являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

- ист. 6004 - топливозаправщик

Для заправки механизмов (ДЭС, автотранспортных средств и спецтехники) дизельным топливом предусматривается топливозаправщик, места перекачки дизельного топлива снабжены масло-улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери.

Расход дизельного топлива составит: 11 т/год

При заправке механизмов и хранения дизельного топлива в атмосферный воздух будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные (C12-C19), сероводород. Источник выброса загрязняющих веществ не организованный.

Согласно произведённым расчётам на период проведения геологоразведочных работ будет образовываться следующее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 6 источников (2 организованных и 4 неорганизованных).

Освещение площади проведения буровых работ предусматривается от буровой вышки, выбросы были посчитаны в составе расчетов выбросов от ДЭС (ист. 0001).

Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.

При производстве геологоразведочных работ необходимо соблюдать требования статьи 208 Экологического кодекса РК.

Переработка и аналитические исследования отобранного керна будет производиться в специализированных испытательных центрах по Договору. Договор будет заключен перед проведением геологоразведочных работ..

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Планом разведки не предусматривается устанавливать пыле-газоочистное оборудование на источники выброса загрязняющих веществ.

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

Все используемое оборудование соответствует требованиям законодательства Республики Казахстан. Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих

веществ в приземном слое атмосферы превышение предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере не отмечается.

2.4 Перспектива развития

Разведочные работы планируется провести в течении 6 полевых сезонов 2022-2027 г.г. (максимальная продолжительность сезона – 7 месяцев, с мая по ноябрь).

В 2022 году планируется проведение работ, не оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух.

В 2023 году планируется проведение следующих работ, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух:

- бурение разведочных колонковых скважин – 2 скважин;
- проходка канав с обратной засыпкой – 1000 м³;

В 2024 году планируется проведение следующих работ, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух:

- бурение гидрогеологических скважин – 2 скважин;

В 2025-2027 годы планируются работ, не оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Дополнительных работ и увеличение площади работ не предусматривается.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 2.2.

Таблица составлена с учетом требований Приложения 1 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

В ходе поисковых геологоразведочных работ не предусматриваются взрывные работы, которые могли бы являться источником залповых выбросов.

Таким образом, условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении поисковых геологоразведочных работах, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице 2.3.

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

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

$C_1, C_2, ... C_n$ — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

$ПДК_1, ПДК_2, ... ПДК_n$ — предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023

Шетский район, Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения чистоты газоочисткой, %	Среднеэсплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
												точ.ист. /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	X1	Y1											X2
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	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	26	
Площадка 1																										
001		Работа ДЭС	1	286	выхлопная труба	0001	1	0,1	0,2	0,0015708	40	0	0								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,105	76639,047	0,108	2023
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,137	99995,709	0,141	2023
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,018	13138,122	0,018	2023
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,035	25546,349	0,036	2023
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,088	64230,821	0,09	2023
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0042	3065,562	0,0043	2023
																					1325	Формальдегид (Метаналь)	0,0042	3065,562	0,0043	2023
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0,042	30655,619	0,043	2023

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

003		Работа ДЭС	1	2568	выхлопная труба	0002	1	0,1	0,2	0,0015708	40	0	0							0301	Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,025	18247,392	0,227	2023
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,032	23356,662	0,295	2023
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,004	2919,583	0,038	2023
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,008	5839,166	0,076	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02	14597,914	0,189	2023
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,001	729,896	0,0091	2023
																				1325	Формальдегид (Метаналь)	0,001	729,896	0,0091	2023
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01	7298,957	0,091	2023
001		Выемка грунта Обратная засыпка грунта	1 1	900 900	неорганизованный	6001	2					0	0	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,002		0,0062	2023
001		Буровые работы	1	300	неорганизованный	6002	2					0	0	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,005		0,0054	2023

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

002		Выемка грунта с канал Обратна я засыпка канал	1 1	900 900	неорганизо ванный	6003	2					0	0	1	2					2908	Пыль неорганиче ская, содержащая диоксид кремния в %: 70-20	0,16		0,518	2023
004		Топливо заправщик	1	5136	неорганизо ванный	6004	2					0	0	1	1					0333	Сероводоро д (Дигидросу льфид)	1,832E -05		0,000001 88	2023
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводоро ды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворител ь РПК- 265II) (10)	0,0065 234		0,000669 39	2023
005		Передви жные источни ки	1	200	выхлопная труба	6005	5					0	0	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0032 451		0,02	2023
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0050 299		0,031	2023
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1E-08		0,000000 04	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3E-08		0,000000 2	2023
																				0703	Бенз/а/пире н (3,4- Бензпирен)	0,0000 001		0,000000 64	2023
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводоро ды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворител ь РПК- 265II) (10)	0,0097 352		0,06	2023

Таблица 2.3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2023-2024 годы (с учетом работы автотранспорта)
Шетский район, Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,13324507	0,355	8,875
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,169	0,436	7,26666667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,02702985	0,087	1,74
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,04300001	0,11200004	2,2400008
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,00001832	0,00000188	0,000235
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)		5	3		4	0,10800003	0,2790002	0,09300007
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,0000001	0,00000064	0,64
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)		0,03	0,01		2	0,0052	0,0134	1,34
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,0052	0,0134	1,34
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,06825855	0,19466939	0,19466939
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	0,167	0,5296	5,296
	В С Е Г О :						0,72595193	2,02007215	29,02557193
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)									

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС

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

- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100 –п с приложениями;
- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221–ө с приложениями;
- РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004 г.;
- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу от различных производств», Алматы 1996 г.

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

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

3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

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

Климатические условия Карагандинской области отличаются большим разнообразием и пестротой, что обусловлено обширностью территории, значительной протяженностью с севера на юг и еще большей – с запада на восток, а также изрезанностью рельефа.

Климат области резко континентальный, сухой. Высокая степень континентальности проявляется в больших годовых и суточных амплитудах температуры и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Средняя годовая температура воздуха колеблется по территории области в пределах 1,4-7,3°C, причем наиболее высокие ее значения характерны для самых южных районов – пустынь. Лето на территории области очень жаркое, а на юге знойное и продолжительное. Температура воздуха летом иногда повышается до 40-48°C; зима, наоборот, холодная, морозы доходят до 40-45°C и даже 50°C.

В среднем продолжительность теплого периода (со средней суточной температурой воздуха выше 0°C) колеблется по территории области от 200 (на северо-востоке) до 240 дней (на юге).

Годовое количество осадков по области изменяется от 130 мм и менее до 310 мм и более. Наименее обеспеченным является район Прибалхашья. Осадки теплого периода (IV-X) на северо-востоке области исчисляются в среднем 200-270 мм, а в пустынной зоне всего лишь 65-80 мм.

Энергетические запасы ветра в области достаточно велики и вполне могут быть использованы для целого ряда нужд народного хозяйства. На большей территории средняя годовая скорость ветра составляет 2,0 - 4,4 м/сек.

Преобладающее направление ветра в равнинных районах южной половины области – восточное и северо-восточное, в северо-восточной части территории – юго-западное и южное.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 3.1.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 3.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-15,1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	18
СВ	13
В	20
ЮВ	5
Ю	7
ЮЗ	12
З	13

Наименование характеристик	Величина
СЗ	12
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9

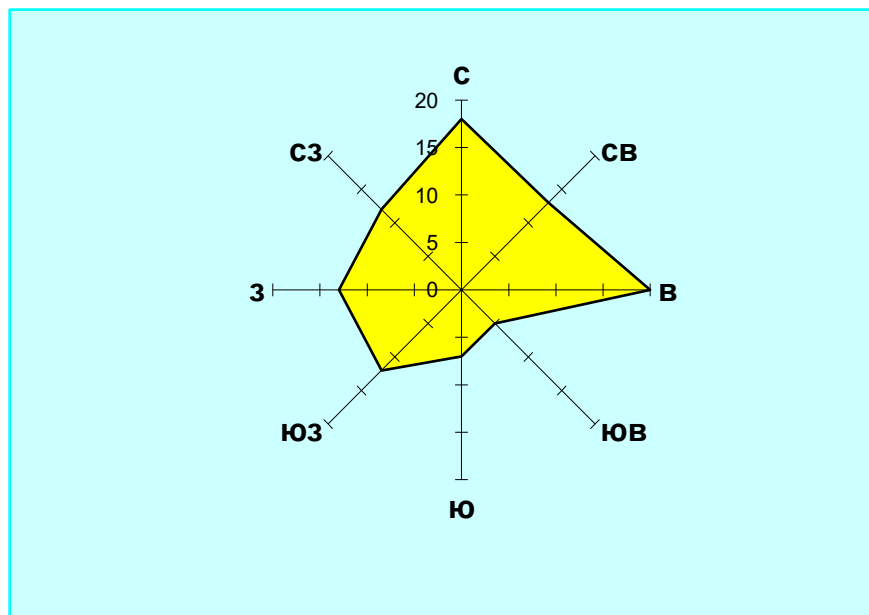
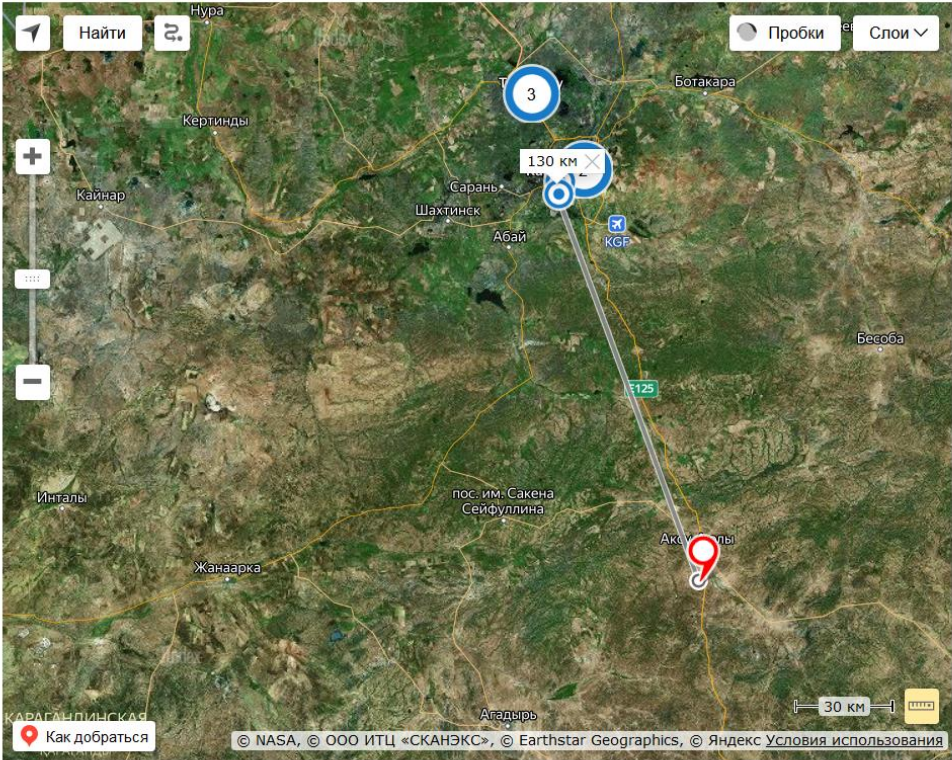


Рис. 3.1 Среднегодовая роза ветров

Вблизи расположения проведения работ отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха. Ближайшие посты наблюдения за качеством атмосферного воздуха располагаются на расстоянии 130 км в городе Караганда.

← → ↻ <https://www.kazhydromet.kz/ru/enquiry> ☆ ⌵ ⌵ ⌵ ⌵ ⌵

1. Укажите местоположение объекта:



2. Заполните форму:

Организация, запрашивающая фон

Объект, для которого устанавливается фон

Разрабатываемый проект

Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон:

- ☐ Азота диоксид
- ☐ Взвеш.в-ва
- ☐ Диоксид серы
- ☐ Сульфаты
- ☐ Углерода оксид
- ☐ Азота оксид
- ☐ Озон
- ☐ Сероводород
- ☐ Фенол
- ☐ Фтористый водород
- ☐ Хлор
- ☐ Водород хлористый
- ☐ Углеводороды
- ☐ Свинец
- ☐ Аммиак
- ☐ Кислота серная
- ☐ Формальдегид
- ☐ Мышьяк
- ☐ Хром

КАРАГАНДИНСКАЯ

Как добраться

© NASA, © ООО ИТЦ «СКАНЭК», © Earthstar Geographics, © Яндекс Условия использования

30 км

f

YouTube

Instagram

Telegram

WhatsApp

Apple

Navigation

Рисунок 3.2 Выкопировка с сайта РГП «Казгидромет»

3.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

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

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводится на программном комплексе «ЭРА» версии 3,0, разработанном в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении разведочных геологоразведочных работ в теплое время года при одновременной работе оборудования.

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами: 49560*23600 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 2360 метров, расчетное число точек 22*11.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчет максимальных приземных концентраций для данной деятельности выполнен по веществам, представленным в таблице 3.2.

Расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился без учета фоновых концентраций.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

Таблица 3.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Шетский район, Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,169	2	0,4225	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0270299	2,56	0,1802	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,108	2	0,0216	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,0000001	5	0,010	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		0,0052	2	0,1733	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,0682586	2,43	0,0683	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		0,167	2	0,5567	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,1332451	2,07	0,6662	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,043	2	0,086	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			1,832E-05	2	0,0023	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0052	2	0,104	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: 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.								

3.3 Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

В соответствии со статьей 39 Экологического кодекса Республики Казахстан: Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

2. К нормативам эмиссий относятся:

- 1) нормативы допустимых выбросов;
- 2) нормативы допустимых сбросов.

3. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ в соответствии с частью третьей пункта 2 статьи 11 настоящего Кодекса.

4. Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих:

1) в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 настоящего Кодекса;

2) в случае проведения в соответствии с настоящим Кодексом скрининга воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого вынесено заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду, – соответствующих значений, указанных в заявлении о намечаемой деятельности в соответствии с подпунктом 9) пункта 2 статьи 68 настоящего Кодекса.

Для объектов, в отношении которых выдается комплексное экологическое разрешение, нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих соответствующих предельных значений эмиссий маркерных загрязняющих веществ, связанных с применением наилучших доступных техник, приведенных в заключениях по наилучшим доступным техникам.

5. Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

6. Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями настоящего Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

7. Разработка проектов нормативов эмиссий осуществляется для объектов I категории лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

8. Нормативы эмиссий устанавливаются на срок действия экологического разрешения.

9. Объемы эмиссий в окружающую среду, показатели которых превышают нормативы эмиссий, установленные экологическим разрешением, признаются сверхнормативными.

10. Эмиссии, осуществляемые при проведении мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера и их последствий в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, а также вследствие применения соответствующих требованиям настоящего Кодекса методов ликвидации аварийных разливов нефти, не подлежат нормированию и не считаются сверхнормативными.

Согласно п .7.12 Раздела 2 Приложения 2 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

В таблице 3.3. представлены нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на 2023-2024 годы. Таблица выполнена в соответствии с требованиями Приложения 4 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Шетский район, Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Буровые работы	0001			0,105	0,108	0,105	0,108	0,105	0,108	2023
Полевой лагерь	0002			0,025	0,227	0,025	0,227	0,025	0,227	2023
Итого:				0,13	0,335	0,13	0,335	0,13	0,335	
Всего по загрязняющему веществу:				0,13	0,335	0,13	0,335	0,13	0,335	2023
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Буровые работы	0001			0,137	0,141	0,137	0,141	0,137	0,141	2023
Полевой лагерь	0002			0,032	0,295	0,032	0,295	0,032	0,295	2023
Итого:				0,169	0,436	0,169	0,436	0,169	0,436	
Всего по загрязняющему веществу:				0,169	0,436	0,169	0,436	0,169	0,436	2023
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Топливозаправщик	6004			0,00001832	0,00000188	0,00001832	0,00000188	0,00001832	0,00000188	2023
Итого:				0,00001832	0,00000188	0,00001832	0,00000188	0,00001832	0,00000188	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00001832	0,00000188	0,00001832	0,00000188	0,00001832	0,00000188	2023

0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Буровые работы	0001			0,088	0,09	0,088	0,09	0,088	0,09	2023
Полевой лагерь	0002			0,02	0,189	0,02	0,189	0,02	0,189	2023
Итого:				0,108	0,279	0,108	0,279	0,108	0,279	
Всего по загрязняющему веществу:				0,108	0,279	0,108	0,279	0,108	0,279	2023
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Топливозаправщик	6004			0,00652335	0,00066939	0,00652335	0,00066939	0,00652335	0,00066939	2023
Итого:				0,00652335	0,00066939	0,00652335	0,00066939	0,00652335	0,00066939	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00652335	0,00066939	0,00652335	0,00066939	0,00652335	0,00066939	2023
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)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Буровые работы	6001			0,002	0,0062	0,002	0,0062	0,002	0,0062	2023
Буровые работы	6002			0,005	0,0054	0,005	0,0054	0,005	0,0054	2023
Проходка канав	6003			0,16	0,518			0,16	0,518	2023
Итого:				0,167	0,5296	0,007	0,0116	0,167	0,5296	
Всего по загрязняющему веществу:				0,167	0,5296	0,007	0,0116	0,167	0,5296	2023
Всего по объекту:				0,58054167	1,58027127	0,42054167	1,06227127	0,58054167	1,58027127	
Из них:										
Итого по организованным источникам:				0,407	1,05	0,407	1,05	0,407	1,05	
Итого по неорганизованным источникам:				0,17354167	0,53027127	0,01354167	0,01227127	0,17354167	0,53027127	

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

Проектом предусматривается:

- выполнение работ, согласно технологического регламента;
- своевременная рекультивация нарушенных земель;
- применение промывочной жидкости при бурении поисковых скважин.
- для сбора бурового раствора предусматривается использование циркуляционной системы.
- вынутые грунты складироваться в бурты в непосредственной близости и накрываются полиэтиленовой плёнкой/брезентом для исключения пыления. По мере завершения работ, буровая площадка подлежит обратной засыпке и уплотнению под тяжестью бульдозера.
- для заправки механизмов дизельным топливом предусматривается топливозаправщик, места перекачки топлива будут снабжены масло-улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери и загрязнение окружающей среды.

3.5 Уточнение границ области воздействия объекта

Намечаемая деятельность по поисковым геологоразведочным работам неклассифицируется в соответствии с Приложением 1 к " Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2

Согласно п. 4 санитарных правил санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов;

Учитывая, что работы проводимые при проведении разведки полезных ископаемых является временными, а также не имеют места постоянного дислоцирования (после приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку, а затем проводятся работы по ликвидации скважины и рекультивации буровой площадки), а также учитывая значительно удаление площади работ от селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, установление санитарно-защитной зоны не требуется.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении геологоразведочных для одновременно-работающего оборудования.

Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников предприятия, полученные при помощи вышеуказанного программного комплекса, представлены приложении к проекту графическими иллюстрациями и текстовым файлом.

Участок располагается за пределами государственного лесного фонда и особоохраняемых природных территорий.

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

К неблагоприятным метеороусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие-природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

В соответствие с п. 9 Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Согласно данным, приведенным на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/prognoz-nmu-neblagopriyatnye-meteousloviya>) прогноз НМУ проводится на территории городов Нур-Султан, Актау, Актобе, Алматы, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Кызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Талдыкорган, Тараз, Темиртау, Уральск, Усть-Каменогорск, Шымкент.

На территории участка отсутствуют стационарные посты наблюдения НМУ.

Ввиду того что, гидрометеослужбой Республики Казахстан не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении, а также учитывая, что намечаемые работы имеют незначительный валовый выброс вредных веществ в атмосферу, настоящим проектом не разрабатываются специальные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ.

5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Согласно статье 182 Экологического кодекса Республики Казахстан объекты I и II категории обязаны проводить производственный экологический контроль.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы эмиссий, должны организовать систему контроля за их соблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и расчетным методом.

В соответствии с п. 1 ст. 184 Экологического кодекса РК: *«Операторы объектов I и II категорий имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение»*.

Ввиду этого, проектом предусматриваются следующие объемы производственного экологического контроля.

Для данного предприятия рекомендуется ведение производственного контроля за источниками загрязнения атмосферы, в состав которого должны входить:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

Мониторинг воздействия в районе проведения намечаемых работ будет проводиться расчетным методом. В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 расчетный метод заключается в расчете объемов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

ПРИЛОЖЕНИЕ

РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.
- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-ө. Приложение 8
- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. Приложение №11

ист 6001 (001) - Выемочно-планировочные работы при организации буровых площадок

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{\text{час}}$	т/час	0,036
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}}$	т/год	32,4
10	Общее время работы, T	час	900
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{\text{сек}}=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B'*G_{\text{час}}*10^6)/3600$	г/с	0,0010
	Валовое выделение пыли, $M_{\text{год}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*G_{\text{год}}*B$	т/год	0,0031

ист 6001 (002) - Выемочно-планировочные работы при рекультивации площадок

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{\text{час}}$	т/час	0,036
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}}$	т/год	32,4
10	Общее время работы, T	час	900
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{\text{сек}}=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B'*G_{\text{час}}*10^6)/3600$	г/с	0,0010
	Валовое выделение пыли, $M_{\text{год}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*G_{\text{год}}*B$	т/год	0,0031

ист 6002 (001) - буровые работы

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.

ист 6002 (001) - буровые работы

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.
1	Количество одновременно работающих буровых станков, п	шт	1
2	Количество пыли выделяемое при бурении одним станком, z	г/ч	18
3	Эффективность системы пылеочистки, в долях, П	кг/м ³	0
4	Чистое время работы станка в год,, Т	ч/год	300
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, Мсек= $n \cdot z \cdot (1 - П) / 3600$	г/с	0,0050
	Валовое выделение пыли, Мгод= $(Мсек / 1000000) \cdot 3600 \cdot Т$	т/год	0,0054

ист. 0001 (001) - работа ДЭС при буровых работах

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.
1	Оценочные значения среднециклового выброса		
	Двуокись азота NO ₂	г/кг	30
	Окись азота NO	г/кг	39
	Окись углерода CO	г/кг	25
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/кг	10
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/кг	12
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/кг	1,2
	Формальдегид CH ₂ O	г/кг	1,2
	Сажа С	г/кг	5
2	GfJ- расход топлива в дискретном режиме	кг/час	12,6
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ $Eэ = 2.778 \cdot 10^{-4} \cdot ejt \cdot GfJ$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,105
	Окись азота NO	г/сек	0,137
	Окись углерода CO	г/сек	0,088
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,035
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,042
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0042
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0042
	Сажа С	г/сек	0,018
4	Максимальная скорость выделения ВВ: $Emр = 2.778 \cdot 10^{-4} \cdot (ejt \cdot GfJ) \cdot max$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,105
	Окись азота NO	г/сек	0,137
	Окись углерода CO	г/сек	0,088
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,035
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,042
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0042
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0042
	Сажа С	г/сек	0,018
5	Gfгто - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации	кг/год	3600
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: $Eгод = 1.144 \cdot 10^{-4} \cdot Eэ \cdot (Gfгто / GfJ)$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,0034
	Окись азота NO	г/сек	0,0045
	Окись углерода CO	г/сек	0,0029
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,00114
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,00137
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,000137
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,000137

ист. 0001 (001) - работа ДЭС при буровых работах

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.
	Сажа С	г/сек	0,00057
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	$G_{\text{ввгвг}} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot E_{\text{год}}$		
	Двуокись азота NO ₂	кг/год	108,240
	Окись азота NO	кг/год	140,712
	Окись углерода CO	кг/год	90,200
	Сернистый ангидрид SO ₂	кг/год	36,080
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	кг/год	43,296
	Акролеин C ₃ H ₄ O	кг/год	4,330
	Формальдегид CH ₂ O	кг/год	4,330
	Сажа С	кг/год	18,040
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	Двуокись азота NO ₂	т/год	0,108
	Окись азота NO	т/год	0,141
	Окись углерода CO	т/год	0,090
	Сернистый ангидрид SO ₂	т/год	0,036
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	т/год	0,043
	Акролеин C ₃ H ₄ O	т/год	0,0043
	Формальдегид CH ₂ O	т/год	0,0043
	Сажа С	т/год	0,018

ист 6003 (001) - Выемочно-планировочные работы при разработке канав

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k ₁		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k ₂		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k ₃		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k ₄		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k ₅		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k ₇		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, Gчас	т/час	3
9	Количество перерабатываемого материала, Gгод	т/год	2700
10	Общее время работы, T	час	900
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{\text{сек}} = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot B' \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6) / 3600$	г/с	0,080
	Валовое выделение пыли, Mгод = k ₁ * k ₂ * k ₃ * k ₄ * k ₅ * k ₇ * Gгод * B	т/год	0,259

ист 6003 (002) - Выемочно-планировочные работы при обратной засыпке канав

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k ₁		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k ₂		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k ₃		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k ₄		1

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{\text{час}}$	т/час	3
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}}$	т/год	2700
10	Общее время работы, T	час	900
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{\text{сек}} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * B' * G_{\text{час}} * 10^6) / 3600$	г/с	0,080
	Валовое выделение пыли, $M_{\text{год}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * G_{\text{год}} * B$	т/год	0,259

ист. 0002 (001) - работа ДЭС при электроснабжении полевого лагеря

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.
1	Оценочные значения среднециклового выброса		
	Двуокись азота NO_2	г/кг	30
	Оксид азота NO	г/кг	39
	Оксид углерода CO	г/кг	25
	Сернистый ангидрид SO_2	г/кг	10
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	г/кг	12
	Акролеин $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}$	г/кг	1,2
	Формальдегид CH_2O	г/кг	1,2
	Сажа C	г/кг	5
2	G_{fJ} - расход топлива в дискретном режиме	кг/час	2,94
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ $E_{\text{э}} = 2.778 * 10^{-4} * e_{\text{jt}} * G_{\text{fJ}}$		
	Двуокись азота NO_2	г/сек	0,025
	Оксид азота NO	г/сек	0,032
	Оксид углерода CO	г/сек	0,020
	Сернистый ангидрид SO_2	г/сек	0,008
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	г/сек	0,010
	Акролеин $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}$	г/сек	0,0010
	Формальдегид CH_2O	г/сек	0,0010
	Сажа C	г/сек	0,004
4	Максимальная скорость выделения ВВ: $E_{\text{мр}} = 2.778 * 10^{-4} (e_{\text{jt}} * G_{\text{fJ}})$		
	Двуокись азота NO_2	г/сек	0,025
	Оксид азота NO	г/сек	0,032
	Оксид углерода CO	г/сек	0,020
	Сернистый ангидрид SO_2	г/сек	0,008
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	г/сек	0,010
	Акролеин $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}$	г/сек	0,0010
	Формальдегид CH_2O	г/сек	0,0010
	Сажа C	г/сек	0,004
5	$G_{\text{fгг}}$ - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации	кг/год	7550
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: $E_{\text{год}} = 1.144 * 10^{-4} * E_{\text{э}} * (G_{\text{fгг}} / G_{\text{fJ}})$		
	Двуокись азота NO_2	г/сек	0,0072
	Оксид азота NO	г/сек	0,0094
	Оксид углерода CO	г/сек	0,0060
	Сернистый ангидрид SO_2	г/сек	0,00240
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	г/сек	0,00288
	Акролеин $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}$	г/сек	0,000288
	Формальдегид CH_2O	г/сек	0,000288
	Сажа C	г/сек	0,00120
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		

ист. 0002 (001) - работа ДЭС при электроснабжении полевого лагеря

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.
	$G_{\text{ВВгВг}} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot E_{\text{год}}$		
	Двуокись азота NO_2	кг/год	227,001
	Оксид азота NO	кг/год	295,102
	Оксид углерода CO	кг/год	189,168
	Сернистый ангидрид SO_2	кг/год	75,667
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	кг/год	90,801
	Акролеин $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}$	кг/год	9,080
	Формальдегид CH_2O	кг/год	9,080
	Сажа C	кг/год	37,834
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	Двуокись азота NO_2	т/год	0,227
	Оксид азота NO	т/год	0,295
	Оксид углерода CO	т/год	0,189
	Сернистый ангидрид SO_2	т/год	0,076
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	т/год	0,091
	Акролеин $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}$	т/год	0,0091
	Формальдегид CH_2O	т/год	0,0091
	Сажа C	т/год	0,038

Ист. 6004 (001) - Расчет выбросов от заправки дизельным топливом

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, $U_{\text{оз}}$	г/т	1,9
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, $U_{\text{вл}}$	г/т	2,6
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний период, $V_{\text{оз}}$	т/год	5,636
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, $V_{\text{вл}}$	т/год	7,514
5	Объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время заправки, принимается равным производительности насоса, $V_{\text{ч}}^{\text{max}}$	м³/час	6,5
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, C_1	г/м³	3,14
7	Опытный коэффициент, $K_{\text{рmax}}$		1
Результаты расчета			
	максимальные выбросы: $M = \frac{C_1 \times K_{\text{рmax}} \times V_{\text{ч}}^{\text{max}}}{3600}$	г/с	0,0057
	валовые выбросы: $G = (U_{\text{оз}} \times V_{\text{оз}} + U_{\text{вл}} \times V_{\text{вл}}) \times K_{\text{рmax}} \times 10^{-3}$	т/год	0,000030

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные $\text{C}_{12}\text{-C}_{19}$	Сероводород
Ci , мас %	99,72	0,28
Mi , г/с	0,0057	0,00002
Gi , т/год	0,000030	0,00000008

ист. 6004 (002) - Хранение дизельного топлива

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, $U_{оз}$	г/т	1,9
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, $U_{вл}$	г/т	2,6
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний период, $V_{оз}$	т/год	5,636
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, $V_{вл}$	т/год	7,514
5	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, $V_{ч}^{max}$	м³/час	10
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, C_1	г/м³	3,14
7	Выбросы паров нефтепродуктов при хранении топлива в одном резервуаре, $G_{хр}$	т/год	0,22
8	Опытный коэффициент, $K_{нп}$		0,0029
9	Количество резервуаров, N_p	шт.	1
10	Опытный коэффициент, $K_{рmax}$		0,1
Результаты расчета			
	максимальные выбросы: $M = \frac{C_1 \times K_{нп} \times V_{ч}^{max}}{1000}$	г/с	0,000872222
	валовые выбросы: $G = (U_{оз} \times V_{оз} + U_{вл} \times V_{вл}) \times K_{рmax} \times 10^{-6} + G_{хр} \times K_{нп} \times N_p$	т/год	0,000641024

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные	Сероводород
	C12-C19	
C_i , мас %	99,72	0,28
M_i , г/с	0,00086978	0,00000244
G_i , т/год	0,000639230	0,0000018

Итого 6004

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные	Сероводород
	C12-C19	
C_i , мас %	99,72	0,28
M_i , г/с	0,00652335	0,00001832
G_i , т/год	0,00066939	0,00000188

Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при стационарной работе спецтехники и автотранспорта

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

• Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221–ө с приложениями

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Удельное выделение вещества	Ед. изм.	Расход дизельного топлива, т 2023-2024 годы	Кол-во рабочих часов	Выбросы загрязняющих веществ	
						2023-2024 годы	
						г/с	т/год
1	оксид углерода	0,1	г/т	2	200	0,00000003	0,00000002
2	углеводороды	0,03	т/т	2	200	0,00973520	0,06
3	диоксид азота	0,01	т/т	2	200	0,00324507	0,02
4	углерод	15,5	кг/т	2	200	0,00502985	0,031
5	диоксид серы	0,02	г/г	2	200	0,00000001	0,00000004
6	бенз/а/пирен	0,32	г/т	2	200	0,000 00010	0,00000064



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

Шетский район, Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Буровые работы	0001	0001 01	Работа ДЭС			286	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,108
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,141
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,018
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0330 (516)	0,036
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0337 (584)	0,09
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	1301 (474)	0,0043

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

							Акрилальдегид) (474)		
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0043
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	2754 (10)	0,043
	6001	6001 01	Выемка грунта			900	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0031
	6001	6001 02	Обратная засыпка грунта			900	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,0031
	6002	6002 01	Буровые работы			300	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	2908 (494)	0,0054

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

							кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(002) Проходка канав	6003	6003 01	Выемка грунта с канав			900	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,259
	6003	6003 02	Обратная засыпка канав			900	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0,259
(003) Полевой лагерь	0002	0002 01	Работа ДЭС			2568	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,227
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,295
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,038
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0330 (516)	0,076
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0337 (584)	0,189
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	1301 (474)	0,0091

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

							Акрилальдегид) (474)		
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0091
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	2754 (10)	0,091
(004) Топливозаправщик	6004	6004 01	Топливозаправщик			5136	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00000188
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	2754 (10)	0,00066939
(005) Передвижные источники	6005	6005 01	Передвижные источники			200	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,02
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,031
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0330 (516)	0,00000004
							Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	0337 (584)	0,00000002
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,00000064
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	2754 (10)	0,06
Примечание: В графе 8 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Шетский район, Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Буровые работы									
0001	1	0,1	0,2	0,0015708	40	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,105	0,108
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,137	0,141
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,018	0,018
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,035	0,036
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,088	0,09
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0042	0,0043
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0042	0,0043
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,042	0,043
6001	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0,002	0,0062

ТОО «Bay Tau»
ИП «GREEN ecology»

							доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6002	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,005	0,0054
Проходка канав									
6003	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,16	0,518
Полевой лагерь									
0002	1	0,1	0,2	0,0015708	40	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,025	0,227
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,032	0,295
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,004	0,038
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,008	0,076
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02	0,189
						1301 (474)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,001	0,0091
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001	0,0091

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01	0,091
Топливозаправщик									
6004	2					0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид)	0,00001832	0,00000188
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00652335	0,00066939
Передвижные источники									
6005	5					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00324507	0,02
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,00502985	0,031
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00000001	0,00000004
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00000003	0,00000002
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000001	0,00000064
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0097352	0,06
Примечание: В графе 7 в скобках указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК)									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ
ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Шетский район, Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код ЗВ, по которому проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проект- ный	Факти- ческий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Шетский район, Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко

Код за- грязняю- щего вещест- ва	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасы- вается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка: 01								
В С Е Г О по площадке: 01		2,02007215	2,0200722	0	0	0	0	2,02007215
в том числе:								
Т в е р д ы е:		0,61660064	0,6166006	0	0	0	0	0,61660064
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,087	0,087	0	0	0	0	0,087
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000064	6,4E-07	0	0	0	0	0,00000064
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)	0,5296	0,5296	0	0	0	0	0,5296
Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:		1,40347151	1,4034715	0	0	0	0	1,40347151
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,355	0,355	0	0	0	0	0,355
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,436	0,436	0	0	0	0	0,436
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,11200004	0,112	0	0	0	0	0,11200004
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000188	1,88E-06	0	0	0	0	0,00000188
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2790002	0,2790002	0	0	0	0	0,2790002
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,0134	0,0134	0	0	0	0	0,0134
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0134	0,0134	0	0	0	0	0,0134
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,19466939	0,1946694	0	0	0	0	0,19466939

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау
дағдылы, 47 Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
« ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық
комитеті» ММ БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства
Финансов РК» БИН 980540000852

ТОО «Вау Тау»

**Заклучение по результатам оценки воздействия на окружающую среду
на «Отчет о возможных воздействиях» к Плану разведки полиметаллических барит
золотосодержащих руд на участке «Кара-Чоко» М-43-124 (10а-56-14) в Шетском районе
Карагандинской области**

Инициатор: ТОО «Вау Тау», 010000, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, район Есиль, пр.
Кабанбай Батыра, 40, кв. 37, БИН 210940002804

Проектная организация: ИП «GREEN ecology» (Салихова Зульфия Жамильевна). Правом для
производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия №
02239Р от 27.02.2012 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан

Согласно разделу 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан разведка
твердых полезных ископаемых относится ко II категории объектов, оказывающих негативное
воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается разведочные работы полиметаллических барит
золотосодержащих руд на участке «Кара-Чоко» М-43-124 (10а-56-14) в Шетском районе
Карагандинской области

Общее описание видов намечаемой деятельности

Географическое положение. В административном отношении площадь блока М-43- 124 (10а-
56-14) находится в Шетском районе, Карагандинской области, Республики Казахстан, в 15 км южнее
поселка Аксу-Аюлы, в 90 км от ж/д станции Жарык, в 4 км западнее трассы Караганда-Алмата (М-
36), в 140 км от г. Караганда.

Описываемый участок работ расположен в Шетском районе Карагандинской области.
Ближайшим крупным населенным пунктом является районный центр село Аксу-Аюлы. Исследуемый
район соединен с ними асфальтовой трассой Алматы-Астана, а также грунтовыми дорогами,
проходимыми почти круглый год, исключая время весенних паводков и снежных заносов зимой.
Ближайшие населенные пункты: п. Аксу-Аюлы в 14 км.

Геолого-поисковые маршруты

Одной из основных задач геологоразведочных работ по изучению золотоносности участка
разведки является уточнение геологического строения участка, оценка геохимических аномалий,
ревизия всех известных и вновь выявленных рудопроявлений и составление геологической карты
масштаба 1:5000 на площади 2,27 кв. км.



Всего будет произведено 24 привязок геологических выработок. Общий объем профилей поисковых работ составит 2,27 кв.км профилей.

Горные работы

Обнаженность на участке разведки плохая и на 75% представлена выходами коренных пород. На остальной части коренные выходы перекрыты маломощным чехлом элювиально- делювиальных и пролювиальных образований. Мощность рыхлых отложений приурочена к отрицательным формам рельефа - тальвегам саев, подножьям склонов, достигая местами 5-25 м.

Буровые работы

Поисково-разведочное бурение. Скважины проектируются для заверки результатов геохимических и геофизических работ, проверки на рудоносность выявленных в процессе поисковых маршрутов минерализованных зон и структур, определения морфологии и размеров рудных зон.

Скважины будут заложены по профилям, ориентированным в крест генерального простирания рудных зон. Для реализации геологического задания по оценке перспектив полиметаллических барит золотосодержащих руд намечено пробурить 100 пог.м. скважин.

Скважины будут буриться вертикально и наклонно под углом 80°, выход керна по каждому рейсу не менее 90%, глубина бурения будет определяться глубиной вскрытия рудной зоны и в среднем составит 50 м.

Начальный диаметр всех скважин 112-132мм, далее, до проектной глубины, бурение осуществляется диаметром 76мм (диаметр керна 46мм). По коренным породам скважины проходятся с полным отбором керна. Геологической документацией будет охвачено 100 пог.м бурения.

Характеристика производства как источника загрязнения атмосферы

Разведочные работы планируется провести в течении 6 полевых сезонов 2022-2027 г.г. (максимальная продолжительность сезона – 7 месяцев, с мая по ноябрь).

В 2022 году планируется проведение работ, не оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух.

В 2023 году планируется проведение следующих работ, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух:

- бурение разведочных колонковых скважин – 2 скважин;
- проходка канав с обратной засыпкой – 1000 мЗ;

В 2024 году планируется проведение следующих работ, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух:

- бурение гидрогеологических скважин – 2 скважин;

В 2025-2027 годы планируются работ, не оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Источниками загрязнения окружающей среды являются:

- ист. 6001 – организация буровой площадки (выемочно-планировочные работы при снятии ПРС)

Основным техническим методом оценки рудопроявлений принимаются скважин колонкового бурения.

Для промывки скважин будет использоваться вода или буровые растворы на основе экологически безопасных модификаций полимеров.

Для сбора бурового раствора предусматривается организация зумпфов. Непосредственно перед проведением работ предусматривается снятие ПРС.

Для расчета выброса принята насыпная плотность грунтов равная 2,7 т/мЗ, как для наиболее распространенных грунтов (суглинки, смесь глины и значительного количества песка). Влажность грунта принимаем среднюю 5-7%.

Работы с грунтом (выемка, засыпка) предусмотрено производить бульдозером. Вынутые грунты складываются в бурты в непосредственной близости и для исключения пыления накрываются



Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электропитания.

Буровые станки для бурения скважин приводятся в действие (оборудованы) дизельным двигателем с расходом топлива 12,6 кг/час.

Расход дизельного топлива составит: 3600 кг/год.

- ист. 6003 – разведочные канавы

Предварительно предусматривается снятие ПСП: 270 т/год.

Количество вынутого грунта составит: 2700 т/год Для расчета выброса принята насыпная плотность грунтов равная 2,7 т/м³, как для наиболее распространенных грунтов (суглинки, смесь глины и значительного количества песка). Влажность грунта принимаем среднюю 5-7%.

- ист. 0002 – дизельная электростанция для электроснабжения полевого лагеря Расход дизельного топлива составит – 2,94 кг/час. Режим работы: 2568 час/год. При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться: нормируемые вещества – углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.

ДЭС являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

- ист. 6004 – топливозаправщик Для заправки механизмов (ДЭС, автотранспортных средств и спецтехники) дизельным топливом предусматривается топливозаправщик, места перекачки дизельного топлива снабжены масло-улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери. Расход дизельного топлива составит: 11 т/год

Водоснабжение и водоотведение

Источником воды для бытовых нужд определена система центрального водоснабжения ближайших населенных пунктов, водозабор будет производиться на договорной основе с поставщиком услуг. Для питьевых нужд предусмотрено использование бутилированной воды питьевого качества.

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.

Для технологических нужд будет использоваться техническая вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте.

Сброс не предусмотрен.

На участке предусматривается 2 биотуалета на одно очко каждый, на расстоянии 100-150 м от административно-бытовых вагончиков. Договор будет заключен непосредственно перед началом работ.

После приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку.

Подвоз воды и разбавление бурового раствора прекращается. Не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы или пониженные места рельефа местности. После окончания полевых работ территория работ будет очищена, поверхностный почвенно-растительный слой возвращен на прежнее место.

По участку не протекают реки.

Планом разведки предусматривается проведение разведочных геологоразведочных работ строго в пределах выделенной площади лицензии, ограниченной соответствующими координатами и за пределами водоохранных зон и полос водных объектов.



Все работы на участке необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями Водного кодекса РК и статей 220, 223 Экологического кодекса РК.

Отходы производства и потребления

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов:

- 1) ТБО - образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 02 01
- 2) Буровой шлам - при бурении 2000 п.м., №01 05 99
- 3) Медицинские отходы - образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптечек, №18 01 04

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.

Растительный и животный мир

Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 11.03.2022 г. № 01-04-01/339, представленные географические координаты расположены за пределами государственного лесного фонда и особоохраняемых природных территорий.

Данная территория к путям миграции Сайги не относится. В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников. Проектом предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира района намечаемой деятельности;

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир будут проводиться следующие мероприятия:

- производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;
- обеспечить пылеподавление при выполнении буровых работ;
- поддерживать в полной технической исправности резервуар, цистерну ГСМ с насосом, обеспечить герметичность;
- контроль расхода водопотребления;
- запрет на слив отработанного масла и ГСМ в окружающую природную среду;
- использование воды в оборотном водоснабжении при работе буровых установок;
- организовать места сбора и временного хранения отходов;
- обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
- отходы временно хранить в герметичных емкостях - контейнерах;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- сохранение растительного слоя почвы;
- рекультивация участков после окончания всех производственных работ;
- сохранение растительных сообществ.
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров;

- производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения



- эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
 - сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.
 - ограничение перемещения горной техники специально отведенными дорогами.

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за № KZ73VWF00068684 от 20.06.2022 года

«Отчет о возможных воздействиях» к полиметаллических барит золотосодержащих руд на участке «Кара-Чоко» М-43-124 (10а-56-14) в Шетском районе Карагандинской области

протокол общественных слушаний в форме открытого собрания: 16:00 часов 8.09.2022г. Карагандинская область, Шетский район, Аксу-Аюлинский с.о., с.Аксу-Аюлы, ул. Шортанбай жырау, 24, здание акимата

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства.

Экологические условия:

1. Необходимо соблюдать требования п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

2. Согласно требованиям Экологического кодекса и Водного кодекса все работы проводить строго за пределами водоохраных зон и полос.

3. При передаче опасных отходов сторонним организациям учесть требования ст.336 Экологического кодекса Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

4. После завершение работ необходимо провести полную рекультивацию соблюдая их этапность (технологический, биологический), сроки проведения работ. В соответствии со ст. 238 Кодекса необходимо провести работы по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования, включая период мелиорации.

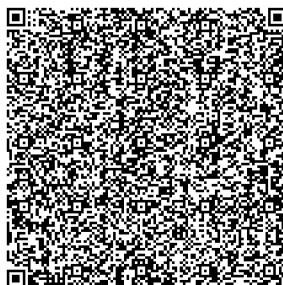
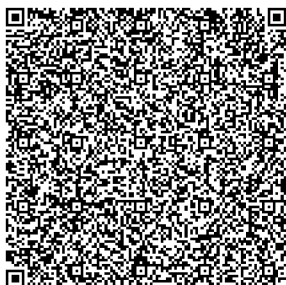
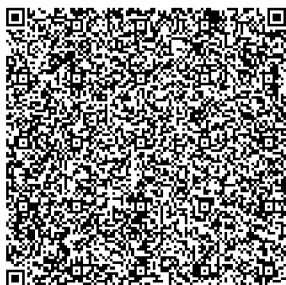
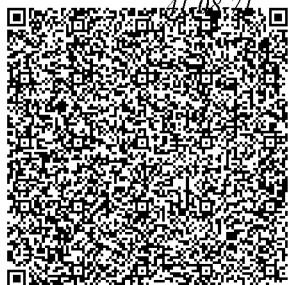
Вывод:

Представленный Отчет к Плану разведки полиметаллических барит золотосодержащих руд на участке «Кара-Чоко» М-43-124 (10а-56-14) в Шетском районе Карагандинской области допускается к реализации при соблюдении условий Экологического законодательства Республики Казахстан.

Руководитель

К. Мусапарбеков

Садибек Н
41.08.21



**Приложение
к заключению по результатам
оценки воздействия на
окружающую среду**

Представленный Отчет Плану разведки полиметаллических барит золотосодержащих руд на участке «Кара-Чоко» М-43-124 (10а-56-14) в Шетском районе Карагандинской области соответствует Экологическому законодательству.

Дата размещения проекта отчета года на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявления о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 05.08.2022 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 05.08.2022 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его. районная газета «Shet Shegulasy», №30 от 28 июля 2022 года

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы) телеканал «Сауатқа» 29 июля 2022 года

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – karagandy-ecodep@ecogeo.gov.kz.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественные слушания проведены 16:00 часов 8.09.2022г.

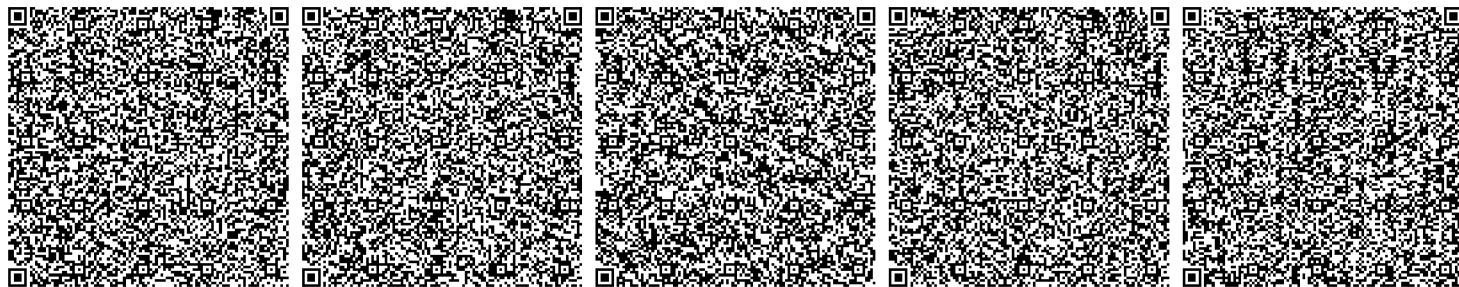
Место проведения-слушания: проведены в форме открытого собрания по адресу: Карагандинская область, Шетский район, Аксу-Аюлинский с.о., с.Аксу-Аюлы, ул. Шортанбай жырау, 24, здание акимата

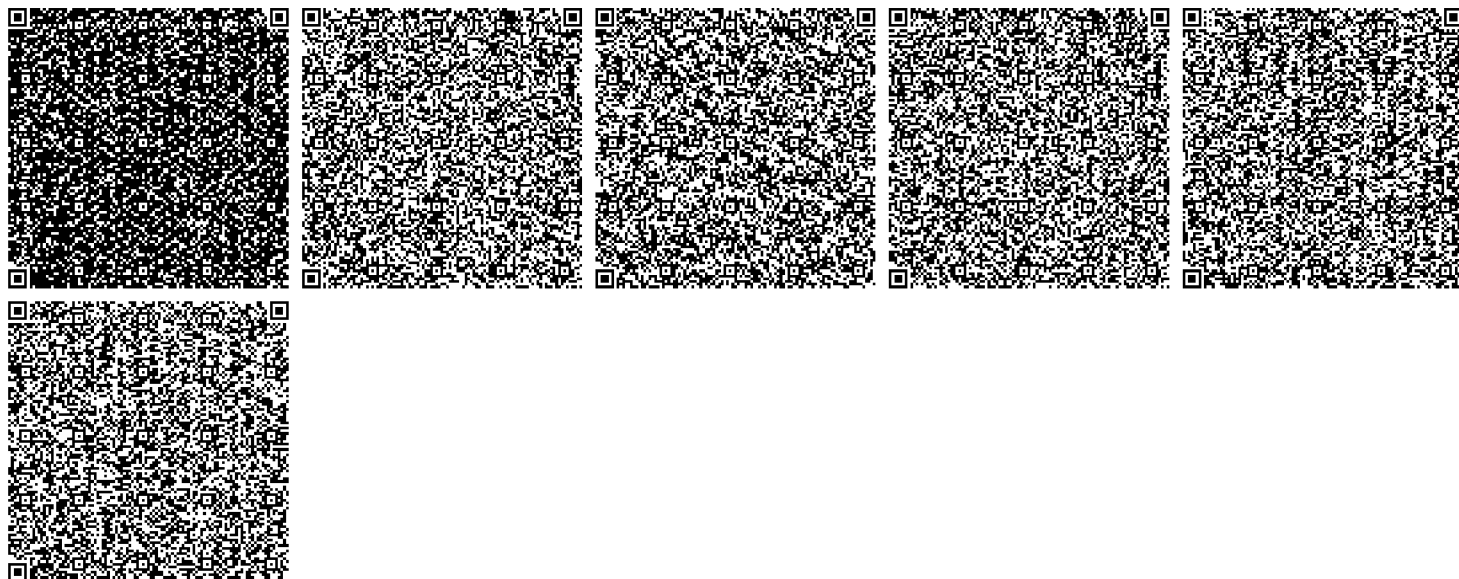
Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.

Замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.

Руководитель департамента

Мусапарбеков Канат Жантуякович





Лицензия **на разведку твердых полезных ископаемых**

№1525-EL от «20» декабря 2021 года

1. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «Bay Tau», расположенному по адресу Республика Казахстан, город Нур-Султан, район Есиль, Проспект Қабанбай Батыр, дом 40, кв.37 (далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: **100 % (сто процентов).**

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии: **6 (шесть) лет со дня ее выдачи.**

2) границы территории участка недр: **1 (один) блок:**

М-43-124-(10а-56-14)

3) иные условия недропользования: **нет.**

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере **291 700 (двести девяносто одна тысяча семьсот) тенге до «31» декабря 2021 года;**

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке, установленным налоговым законодательством Республики Казахстан;

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **1200 МРП;**

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **1200 МРП;**

4) дополнительные обязательства недропользователя:
а) **обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах запрашиваемых блоков при прекращении права недропользования.**

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов, связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) дополнительные основания отзыва лицензии: **неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.**

5. Государственный орган, выдавший лицензию **Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.**



подпись

Вице-министр
индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан
М. Карабасъ

Место печати

Место выдачи: город Нур-Султан, Республика Казахстан.

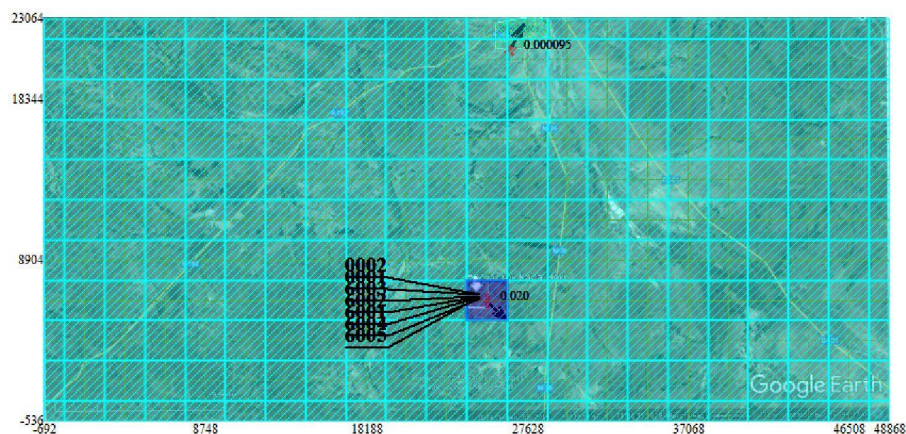
**РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ**

Город : 009 Шетский район

Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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

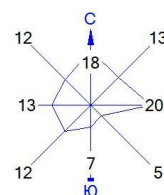


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

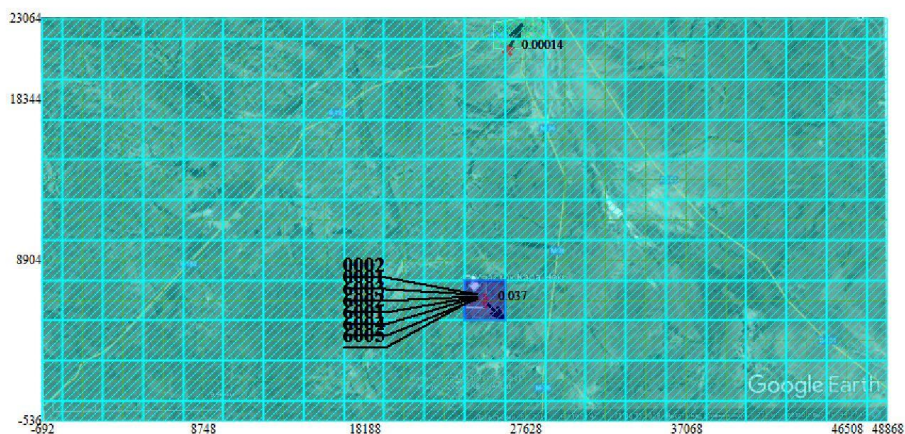
- 0.0051 ПДК
- 0.018 ПДК



Макс концентрация 0.0202278 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчёт на проектное положение.

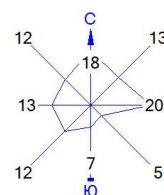


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

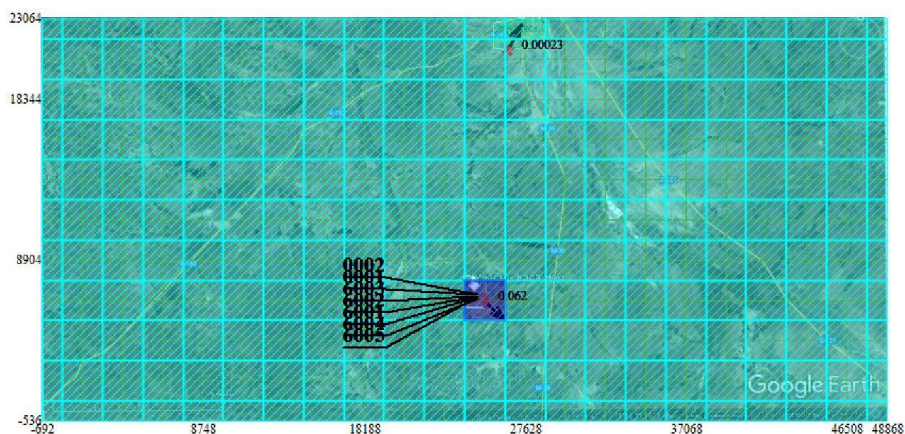
Изолинии в долях ПДК
0.0094 ПДК
0.034 ПДК



Макс концентрация 0.0373482 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчёт на проектное положение.

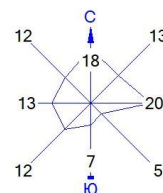


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
† Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

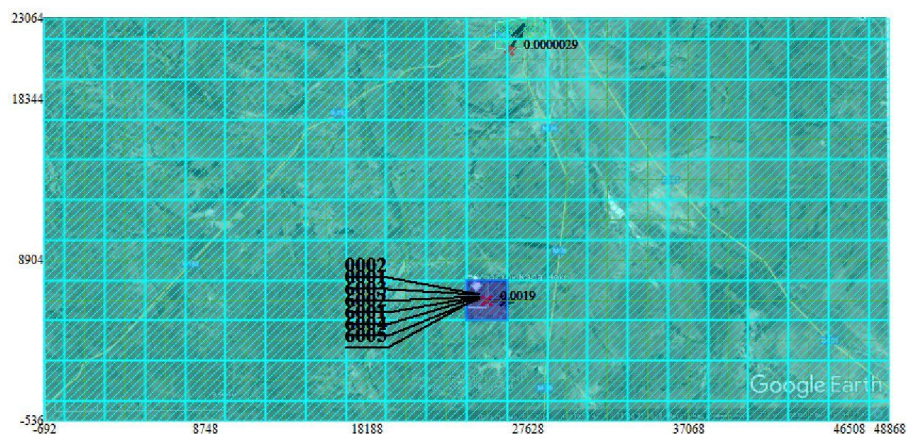
Изолинии в долях ПДК
0.016 ПДК
0.056 ПДК



Макс концентрация 0.062247 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчёт на проектное положение.

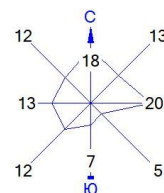


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

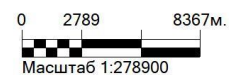


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
† Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

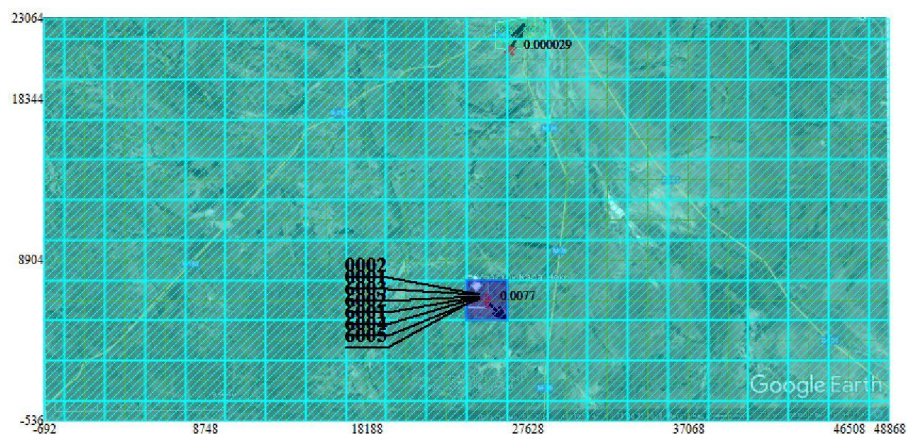
Изолинии в долях ПДК
0.00047 ПДК
0.0017 ПДК



Макс концентрация 0.0018837 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 279° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на проектное положение.

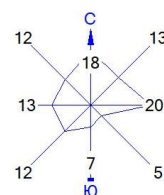


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
† Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

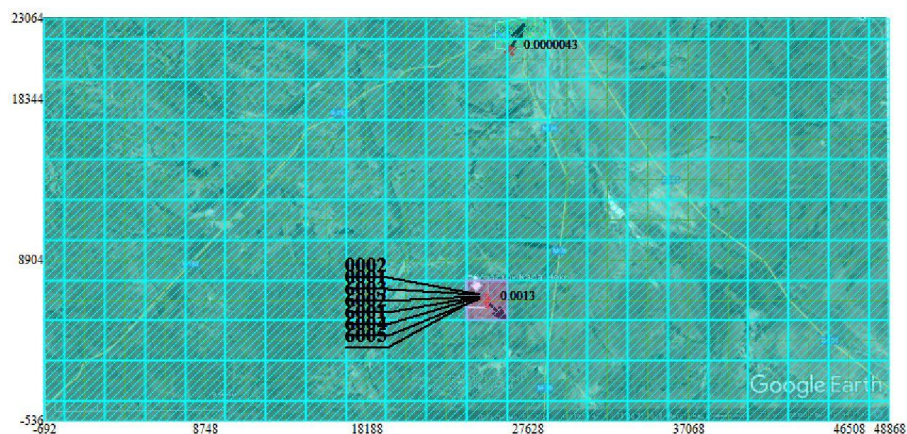
Изолинии в долях ПДК
0.0019 ПДК
0.0070 ПДК



Макс концентрация 0.0077482 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчёт на проектное положение.



Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

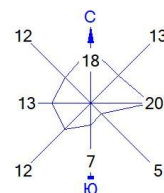


Условные обозначения:

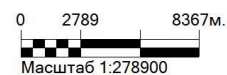
- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

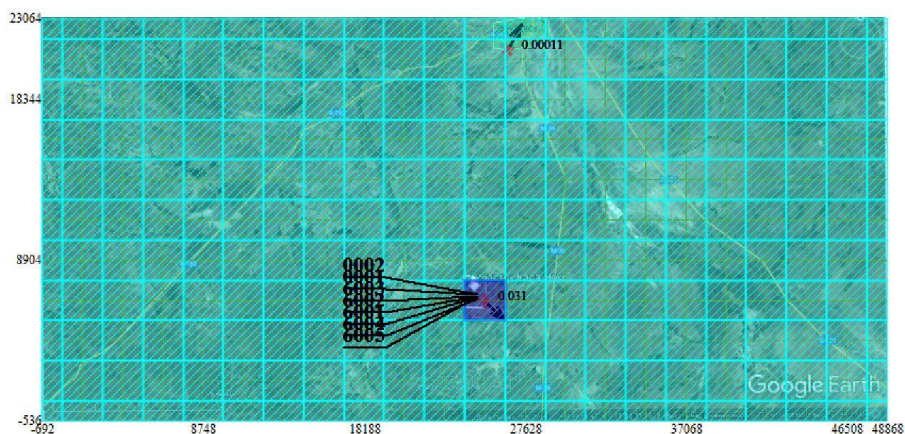
- 0.00033 ПДК
- 0.00067 ПДК



Макс концентрация 0.0013374 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 285° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчёт на проектное положение.

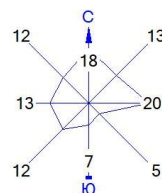


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
† Максим. значение концентрации
— Расч. прямоугольник N 01

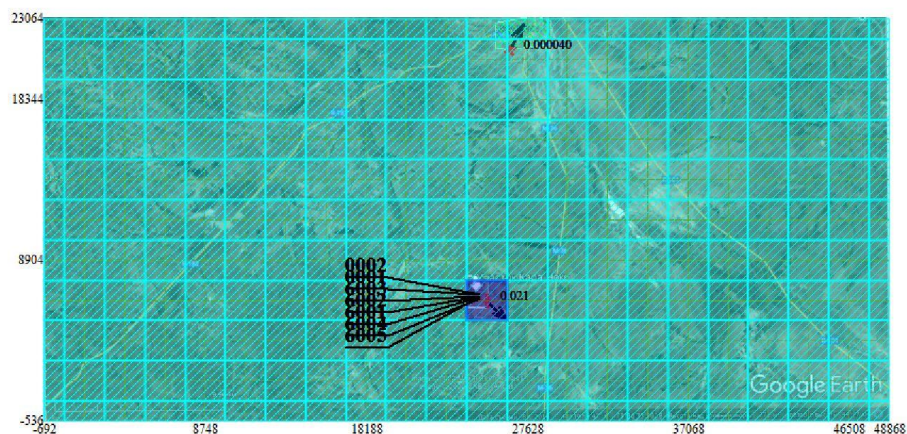
Изолинии в долях ПДК
0.0077 ПДК
0.028 ПДК



Макс концентрация 0.0308535 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчёт на проектное положение.

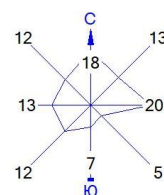


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
† Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

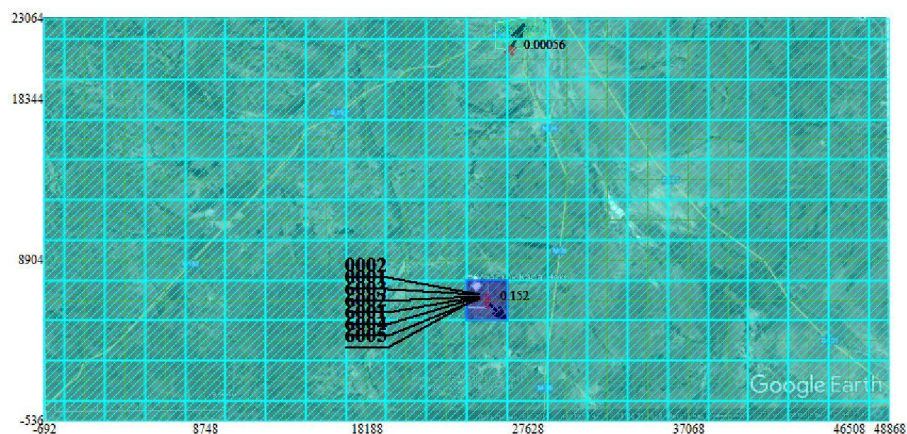
Изолинии в долях ПДК
0.0052 ПДК
0.019 ПДК



Макс концентрация 0.0207616 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 299° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на проектное положение.

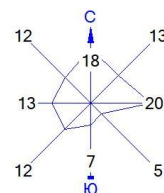


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
† Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

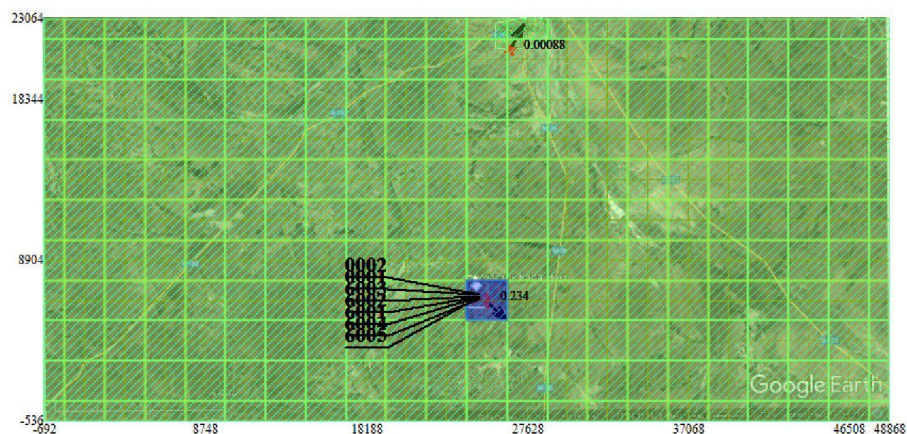
Изолинии в долях ПДК
0.038 ПДК
0.137 ПДК



Макс концентрация 0.1516562 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчёт на проектное положение.



Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

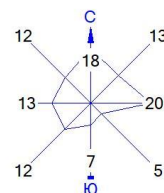


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

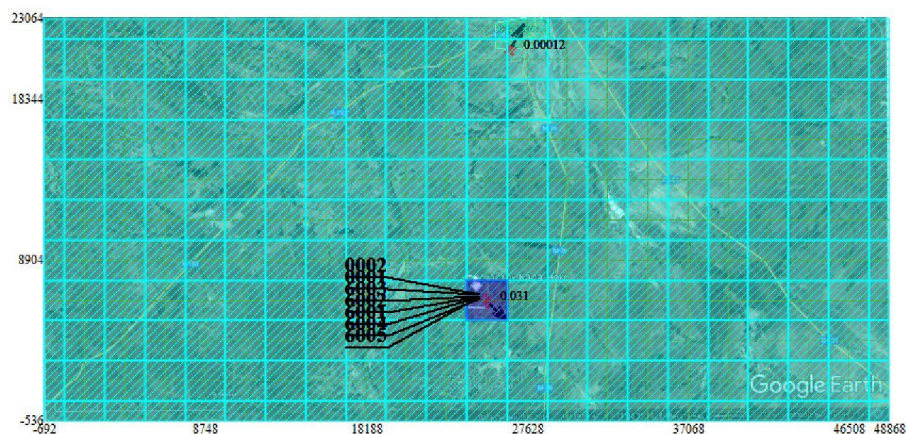
- 0.050 ПДК
- 0.210 ПДК



Макс концентрация 0.2338533 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчёт на проектное положение.

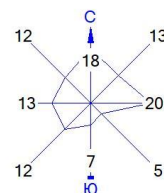


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
† Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

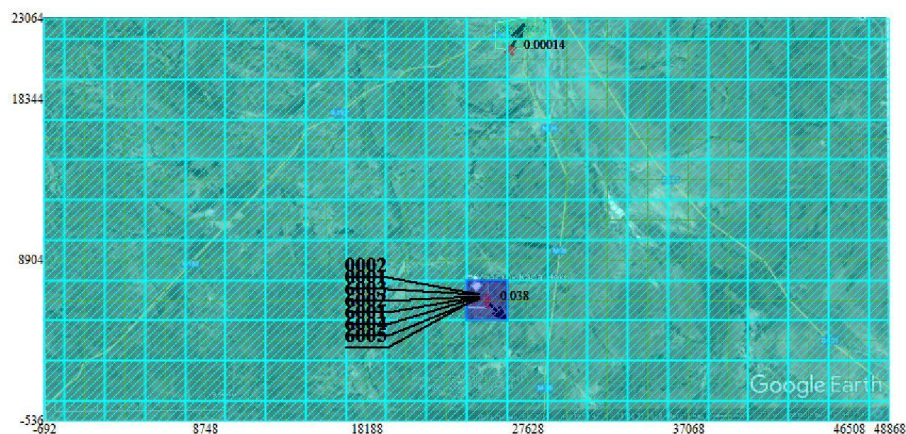
Изолинии в долях ПДК
0.0078 ПДК
0.028 ПДК



Макс концентрация 0.031264 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчёт на проектное положение.



Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325

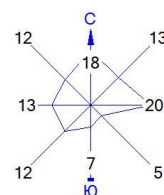


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

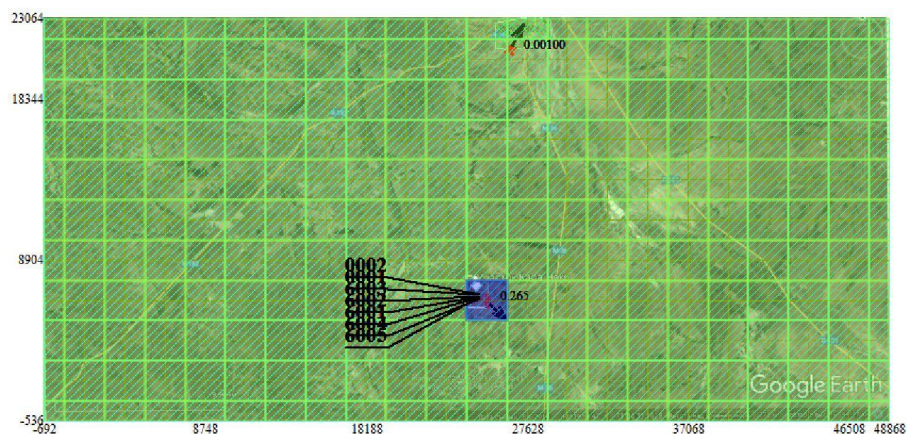
- 0.0095 ПДК
- 0.034 ПДК



Макс концентрация 0.0377587 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчёт на проектное положение.



Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330

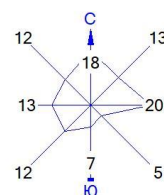


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.238 ПДК



Макс концентрация 0.2647069 ПДК достигается в точке $x = 25268$ $y = 6544$
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчёт на проектное положение.

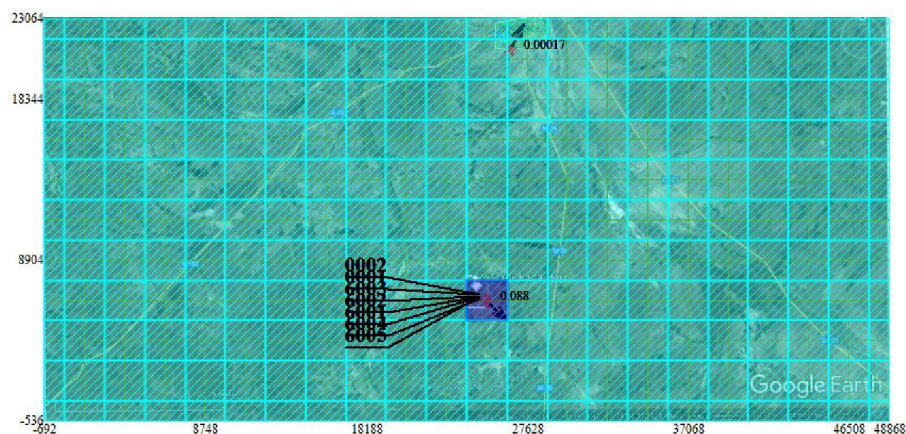


Город : 009 Шетский район

Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

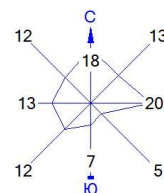


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.022 ПДК
- 0.079 ПДК



Макс концентрация 0.0875994 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 290° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчёт на проектное положение.



ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Шетский район

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{мр} = 9.0$ м/с

Средняя скорость ветра = 3.2 м/с

Температура летняя = 27.0 град.С

Температура зимняя = -15.1 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Дп	Выброс
<Об-П><Ис>		м	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	гр.	г/с
000701 0001 T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868						1.0	1.000	0.1050000
000701 0002 T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868						1.0	1.000	0.0250000
000701 6005 П1	5.0			0.0	24680	6638	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0032451		

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
всей площади, а 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-п/п-п/п-п/п	п/п-п/п-п/п-п/п	доли ПДК	м/с	м			
1	000701 0001	0.105000	T	83.312447	0.50	5.1	
2	000701 0002	0.025000	T	19.836296	0.50	5.1	
3	000701 6005	0.003245	П1	0.068318	0.50	28.5	
Суммарный $M_q = 0.133245$ г/с							
Сумма C_m по всем источникам = 103.217064 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0($U_{мр}$) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264

размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360

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 9.0($U_{мр}$) м/с

Расшифровка обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

```
| 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= 23064 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)
-----
х= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
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:
-----
---
х= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 20704 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)
-----
х= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
-----
---
х= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:
-----
Qс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 18344 : Y-строка 3 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=183)
-----
х= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
-----
---
х= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:
-----
Qс : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 15984 : Y-строка 4 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=184)
-----
х= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
---
х= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 13624 : Y-строка 5 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=185)
-----
х= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----
---
х= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 11264 : Y-строка 6 Стах= 0.014 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=188)
-----
х= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.012: 0.014: 0.009: 0.005: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
-----
---
х= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:
-----
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 8904 : Y-строка 7 Стах= 0.044 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=196)
-----
х= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.013: 0.034: 0.044: 0.023: 0.008: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.009: 0.005: 0.002: 0.001: 0.000:
-----
---
```

69

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

Вар.расч.:2 Расч.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264 |
Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	- 4
5-	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	- 5
6-C	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.007	0.012	0.014	0.009	0.005	0.003	- 6
7-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.013	0.034	0.044	0.023	0.008	0.004	- 7
8-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.016	0.055	0.234	0.031	0.009	0.004	- 8
9-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.005	0.011	0.028	0.033	0.018	0.007	0.003	- 9
10-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.009	0.010	0.007	0.004	0.003	- 10
11-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	- 11
19	20	21	22														
.	.	.	.	- 1													
.	.	.	.	- 2													
.	.	.	.	- 3													
.	.	.	.	- 4													
0.001	.	.	.	- 5													
0.001	.	.	.	C- 6													
0.001	.	.	.	- 7													
0.001	.	.	.	- 8													
0.001	.	.	.	- 9													
0.001	.	.	.	- 10													
0.000	.	.	.	- 11													
19	20	21	22														

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> Cм = 0.2338533 долей ПДКмр
= 0.0467707 мг/м³
Достигается в точке с координатами: Xм = 25268.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 8) Yм = 6544.0 м
При опасном направлении ветра : 300 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
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 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - 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= 21350; 22817; 21228; 23064; 23064; 21554; 22246; 22939;

x= 25780; 25780; 26676; 27037; 28640; 28999; 28999; 28999;

Qc : 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;

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 26676.0 м, Y= 21228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008838 доли ПДКмр|
| 0.0001768 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 9.00 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. %	Кэф.влияния
			М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000701 0001	T	0.1050	0.000696	78.7	78.7	0.006625827
2	000701 0002	T	0.0250	0.000165	18.7	97.4	0.006604612
			В сумме =	0.000861	97.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000023	2.6		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alh	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		м	м	м	м/с	м3/с	градС		м		м			м	г/с
000701 0001	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868					1.0	1.000	0.1370000
000701 0002	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868					1.0	1.000	0.0320000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
				доли ПДК	м/с	м	
1	000701 0001	0.137000	T	54.351448	0.50	5.1	
2	000701 0002	0.032000	T	12.695230	0.50	5.1	
Суммарный Mq =				0.169000	г/с		
Сумма См по всем источникам =				67.046677	долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264

размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360

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 9.0(Умр) м/с

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

y= 23064 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 20704 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 18344 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=183)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 15984 : Y-строка 4 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 13624 : Y-строка 5 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 11264 : Y-строка 6 Стах= 0.009 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=188)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 8904 : Y-строка 7 Стах= 0.028 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=196)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.022: 0.028: 0.015: 0.005: 0.002: 0.001:

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.009: 0.011: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 6544 : Y-строка 8 Cmax= 0.152 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=300)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.036: 0.152: 0.020: 0.006: 0.002: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.014: 0.061: 0.008: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: : : : : 89: 88: 88: 87: 86: 80: 300: 276: 274: 272: 272 :

Uоп: : : : : : 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 4.85: 1.05: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: :

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

Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.009: 0.030: 0.119: 0.016: 0.005: 0.002: 0.001:

Ки : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ви : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.006: 0.032: 0.004: 0.001: 0.000: :

Ки : : : : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: :

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

Фоп: 272 : 271 : : : : :

Uоп: 9.00 : 9.00 : : : : :

: : : : : : :

Ви : 0.001: : : : : :

Ки : 0.001: : : : : :

Ви : : : : : :

Ки : : : : : :

y= 4184 : Y-строка 9 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.018: 0.021: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.008: 0.005: 0.002: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=353)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=356)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

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

Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1516562 доли ПДКмр|

| 0.0606625 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 300 град.

и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
--------	-----	-------	--------	-------	----------	--------	-------------

----	<Об-П>	<Ис>	----	M(Mq)	----	C[доли ПДК]	-----	b=C/M	----
------	--------	------	------	-------	------	-------------	-------	-------	------

1	000701	0001	T	0.1370	0.119258	78.6	78.6	0.870498300	
---	--------	------	---	--------	----------	------	------	-------------	--

2	000701	0002	T	0.0320	0.032398	21.4	100.0	1.0124351	
---	--------	------	---	--------	----------	------	-------	-----------	--

В сумме =				0.151656	100.0				
-----------	--	--	--	----------	-------	--	--	--	--

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264 м
Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-1
2-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	-2
3-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-3
4-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-4
5-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	-5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.008	0.009	0.006	0.003	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.003	0.008	0.022	0.028	0.015	0.005	-7
8-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.004	0.010	0.036	0.152	0.020	0.006	-8
9-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.003	0.007	0.018	0.021	0.011	0.004	-9
10-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.006	0.006	0.005	0.003	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	-11
19	20	21	22														
.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-	.-
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-1
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-3
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-4
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-5
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	С- 6
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-7
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-8
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
19	20	21	22														

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.1516562 долей ПДК_{мр}
= 0.0606625 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Х_м = 25268.0 м

(Х-столбец 12, Y-строка 8) Y_м = 6544.0 м

При опасном направлении ветра : 300 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 8

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 9.0(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] |

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 21350; 22817; 21228; 23064; 23064; 21554; 22246; 22939;

x= 25780; 25780; 26676; 27037; 28640; 28999; 28999; 28999;

Qc : 0.001; 0.000; 0.001; 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;

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 26676.0 м, Y= 21228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005595 доли ПДКмр |
| 0.0002238 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000701 0001	T	0.1370	0.000454	81.1	81.1	0.003312913
2	000701 0002	T	0.0320	0.000106	18.9	100.0	0.003302306
В сумме =			0.000560	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000701 0001	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868					3.0	1.000	0.0180000
000701 0002	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868					3.0	1.000	0.0040000
000701 6005	П1	5.0			0.0	24680	6638	1	1	0.3	0.0050299				

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

| - 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\п-п\	Код\об-г\	M\<ис>\	Тип\	Cm\	Um\	Xm\
1	000701 0001	0.018000	T	57.128529	0.50	2.6
2	000701 0002	0.004000	T	12.695230	0.50	2.6
3	000701 6005	0.005030	П1	0.423572	0.50	14.3
Суммарный Mq =				0.027030 г/с		
Сумма Cm по всем источникам =				70.247330 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360

Расчет по территории жилой застройки. Покрывтее РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264
размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360
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 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

y= 23064 : Y-строка 1 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 20704 : Y-строка 2 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 18344 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=183)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 15984 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 13624 : Y-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 11264 : Y-строка 6 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=187)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 8904 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=196)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 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:

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

x= 37068; 39428; 41788; 44148; 46508; 48868;

Qc : 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;

y= 6544 : Y-строка 8 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=299)

x= -692 : 1668; 4028; 6388; 8748; 11108; 13468; 15828; 18188; 20548; 22908; 25268; 27628; 29988; 32348; 34708;

Qc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.001; 0.004; 0.021; 0.001; 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; 0.001; 0.003; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

x= 37068; 39428; 41788; 44148; 46508; 48868;

Qc : 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;

y= 4184 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668; 4028; 6388; 8748; 11108; 13468; 15828; 18188; 20548; 22908; 25268; 27628; 29988; 32348; 34708;

Qc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.001; 0.002; 0.001; 0.000; 0.000; 0.000;
Cc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

x= 37068; 39428; 41788; 44148; 46508; 48868;

Qc : 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;

y= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=353)

x= -692 : 1668; 4028; 6388; 8748; 11108; 13468; 15828; 18188; 20548; 22908; 25268; 27628; 29988; 32348; 34708;

Qc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;
Cc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

x= 37068; 39428; 41788; 44148; 46508; 48868;

Qc : 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;

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=355)

x= -692 : 1668; 4028; 6388; 8748; 11108; 13468; 15828; 18188; 20548; 22908; 25268; 27628; 29988; 32348; 34708;

Qc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;
Cc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

x= 37068; 39428; 41788; 44148; 46508; 48868;

Qc : 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;

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0207616 доли ПДКмр|
| 0.0031142 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 299 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000701	0001	Т	0.0180	0.018214	87.7	1.0118680
2	000701	0002	Т	0.004000	0.002548	12.3	0.636990488

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264 |
Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6-С	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	.	.	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.003	0.001	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.004	0.021	0.001	.	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.002	0.001	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22															
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
С- 6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	19	20	21	22														

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0207616$ долей ПДК_{мр}
= 0.0031142 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 25268.0$ м

(X-столбец 12, Y-строка 8) $Y_m = 6544.0$ м

При опасном направлении ветра : 299 град.

и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДК_{мр} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 8

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 9.0(У_{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= 21350; 22817; 21228; 23064; 23064; 21554; 22246; 22939;

x= 25780; 25780; 26676; 27037; 28640; 28999; 28999; 28999;

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

Координаты точки : X= 26676.0 м, Y= 21228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0000402$ доли ПДК_{мр}|

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

| 0.0000060 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 9.00 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
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
1	000701 0001	T	0.0180	0.000025	62.0	62.0	0.001386129
2	000701 6005	П1	0.005030	0.000010	24.3	86.3	0.001940376
3	000701 0002	T	0.004000	0.000006	13.7	100.0	0.001381691
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
			В сумме = 0.000040 100.0				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	KP	Ди	Выброс
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
000701 0001	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868					1.0	1.000	0 0.0350000
000701 0002	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868					1.0	1.000	0 0.0080000
000701 6005	П1	5.0			0.0	24680	6638	1	1	0 1.0	1.000	0	1E-8		

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а 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	об-п	кг/с		долей ПДК	м/с	м								
1	000701 0001	0.035000	T	11.108326	0.50	5.1								
2	000701 0002	0.008000	T	2.539046	0.50	5.1								
3	000701 6005	0.00000001	П1	8.421171E-8	0.50	28.5								
Суммарный $M_q =$				0.043000 г/с										
Сумма C_m по всем источникам =				13.647372 долей ПДК										
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с										

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360

Расчет по территории жилой застройки. Покрывание РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264

размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360

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 9.0(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	

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

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

y= 23064 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 20704 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 18344 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=183)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 15984 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 13624 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 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: 0.000: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 11264 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=188)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 8904 : Y-строка 7 Стах= 0.006 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=196)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 0.001: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

TOO «Bay Tay»
III «GREEN ecology»

y= 6544 : Y-строка 8 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=300)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.007: 0.031: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.015: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 4184 : Y-строка 9 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=353)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=356)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

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

Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0308535 доли ПДКмр|

| 0.0154268 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 300 град.

и скорости ветра 1.05 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. %	Кэф.влияния
------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	-------------

1	000701	0001	T	0.0350	0.024374	79.0	79.0	0.696398675
---	--------	------	---	--------	----------	------	------	-------------

2	000701	0002	T	0.008000	0.006480	21.0	100.0	0.809948027
---	--------	------	---	----------	----------	------	-------	-------------

В сумме = 0.030854 100.0

Суммарный вклад остальных	=	0.000000	0.0				
---------------------------	---	----------	-----	--	--	--	--

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264 |

Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*																	
1																	1

ООО «Бэй Тэй»
ИП «GREEN ecology»

[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0308535$ долей ПДК_{мр}
= 0.0154268 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 25268.0$ м
(Х-столбец 12, Y-строка 8) $Y_m = 6544.0$ м
При опасном направлении ветра : 300 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПН на участке Кара-Чоко.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДК.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
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 9.0(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]	
Vi - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки	

y= 21350; 22817; 21228; 23064; 23064; 21554; 22246; 22939;

x= 25780: 25780: 26676: 27037: 28640: 28999: 28999: 28999:

QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

C_C : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

Координаты точки : X= 26676,0 м, Y= 21228,0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0001139$ доли ПЛК_{мр} |

0.0000569 мг/м3	
-----------------	--

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

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

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
		<Об-П> <Ис>	М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000701 0001	T	0.0350	0.000093	81.4	81.4	0.002650331
2	000701 0002	T	0.008000	0.000021	18.6	100.0	0.002641845
			В сумме =	0.000114	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П> <Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000701 6004 П1	2.0			0.0	24834	6663	1	1	0.1	0.1	0.0000183				

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п- <об-п> <ис>								п/п- <об-п> <ис>							
1	000701 6004	0.000018	П1	0.081791	0.50	11.4		1	000701 6004	0.000018	П1	0.081791	0.50	11.4	
Суммарный Мq = 0.000018 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.081791 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360

Расчет по территории жилой застройки. Покрывтие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264

размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360

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 9.0(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]	
-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= 23064 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

y= 20704 : Y-строка 2 Cтах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 18344 : Y-строка 3 Cтах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 15984 : Y-строка 4 Cтах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 13624 : Y-строка 5 Cтах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 11264 : Y-строка 6 Cтах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 8904 : Y-строка 7 Cтах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=191)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 6544 : Y-строка 8 Cтах= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=285)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 4184 : Y-строка 9 Cтах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=350)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 1824 : Y-строка 10 Cтах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013374 доли ПДКмр|
| 0.0000107 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
							b=C/M
1	000701	6004	П	0.00001832	0.001337	100.0	73.0029678
В сумме =				0.001337	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СГП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264
Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	.	.	.	.	.	.	8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22														
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	С- 6
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10

. . . . | -11
|
|-----|-----|
19 20 21 22

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0013374$ долей ПДКмр
= 0.0000107 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 25268.0$ м
(X-столбец 12, Y-строка 8) $Y_m = 6544.0$ м
При опасном направлении ветра : 285 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
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 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - 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= 21350; 22817; 21228; 23064; 23064; 21554; 22246; 22939;

x= 25780; 25780; 26676; 27037; 28640; 28999; 28999; 28999;

|-----|

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : $X = 26676.0$ м, $Y = 21228.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0000043$ доли ПДКмр |
3.423053Е-8 мг/м³

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
1	000701 6004	П	0.00001832	0.000004	100.0	100.0	0.233559847
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
В сумме =			0.000004	100.0			

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Al	F	КР	Дн	Выброс
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
000701 0001	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868					1.0	1.000	0.0880000
000701 0002	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868					1.0	1.000	0.0200000
000701 6005	П	5.0			0.0	24680	6638	1	1	0.1	0.1	0.000	0	3E-8	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по															
всей площади, а 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		Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m	
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
1	000701 0001	0.0880000	Т	2.792950	0.50	5.1		2	000701 0002	0.0200000	Т	0.634761	0.50	5.1	
3	000701 6005	0.00000003	П	12.526351Е-8	0.50	28.5									

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

Суммарный Мq = 0.108000 г/с	
Сумма См по всем источникам = 3.427712 долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264

размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360

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 9.0(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 Cтах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 23064 : Y-строка 1 Cтах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 20704 : Y-строка 2 Cтах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 18344 : Y-строка 3 Cтах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 15984 : Y-строка 4 Cтах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 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:

y= 13624 : Y-строка 5 Cтах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

```
-----
x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:
-----
Qc : 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:
-----

y= 11264 : Y-строка 6 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=188)
-----
x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:
-----
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: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:
-----
Qc : 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:
-----

y= 8904 : Y-строка 7 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=196)
-----
x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.007: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000:
-----

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:
-----
Qc : 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:
-----

y= 6544 : Y-строка 8 Смах= 0.008 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=300)
-----
x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.008: 0.001: 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: 0.001: 0.003: 0.009: 0.039: 0.005: 0.001: 0.001: 0.000:
-----

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:
-----
Qc : 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:
-----

y= 4184 : Y-строка 9 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=348)
-----
x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:
-----
Qc : 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: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:
-----

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:
-----
Qc : 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:
-----

y= 1824 : Y-строка 10 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=353)
-----
x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:
-----
Qc : 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:
-----

y= -536 : Y-строка 11 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=356)
-----
x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:
-----
Qc : 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:
-----
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0077482 доли ПДКмр|
| 0.0387410 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 300 град.
и скорости ветра 1.05 м/с

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

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
			М (Мг)	С (доли ПДК)			b=C/M
1	000701 0001	T	0.0880	0.006128	79.1	79.1	0.069639862
2	000701 0002	T	0.0200	0.001620	20.9	100.0	0.080994807
В сумме =			0.007748	100.0			
Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264

Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
6	C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	C- 6
7	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	7
8	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.008	0.001	.	.	.	.	.	8
9	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	9
10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
19	20	21	22														
.	.	.	.	1													
.	.	.	.	2													
.	.	.	.	3													
.	.	.	.	4													
.	.	.	.	5													
.	.	.	.	C- 6													
.	.	.	.	7													
.	.	.	.	8													
.	.	.	.	9													
.	.	.	.	10													
.	.	.	.	11													
19	20	21	22														

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cм = 0.0077482 долей ПДКмр
= 0.0387410 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 25268.0 м

(X-столбец 12, Y-строка 8) Yм = 6544.0 м

При опасном направлении ветра : 300 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
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 9.0(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	

y= 21350; 22817; 21228; 23064; 23064; 21554; 22246; 22939;

x= 25780; 25780; 26676; 27037; 28640; 28999; 28999; 28999;

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 26676.0 м, Y= 21228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000286 доли ПДКмр|
| 0.0001430 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 9.00 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. %	Кэф.влияния		
-----<Об-П>-----<Ис>-----M-(Mq)-----C[доли ПДК]-----b=C/M----									
1	000701	0001	T	0.0880	0.000023	81.5	81.5	0.000265033	
2	000701	0002	T	0.0200	0.000005	18.5	100.0	0.000264184	
В сумме =				0.000029	100.0				
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	КР	Ди	Выброс
-----<Об-П>-----<Ис>-----M-(Mq)-----C[доли ПДК]-----b=C/M-----гр.-----г/с-----															
000701	6005	П1	5.0			0.0	24680	6638	1	1	0.3	0.0	1.000	0	0.0000001

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm		п/п	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-----<Об-П>-----<Ис>-----[доли ПДК]-----[м/с]-----[М]-----															
1	000701	6005	П1	0.00000010	0.126318	0.50	14.3								
Суммарный Mq =				0.00000010	г/с										
Сумма См по всем источникам =				0.126318	долей ПДК										
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с										

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264

размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360

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 9.0(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]	

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

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

~~~~~

y= 23064 : Y-строка 1 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 20704 : Y-строка 2 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 18344 : Y-строка 3 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 15984 : Y-строка 4 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 13624 : Y-строка 5 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 11264 : Y-строка 6 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 8904 : Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=195)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 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:

y= 6544 : Y-строка 8 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=279)

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

```

-----;
x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:
-----;
Qc : 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:
-----;

y= 4184 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=347)
-----;
x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----;

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:
-----;
Qc : 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:
-----;

y= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
-----;
x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:
-----;

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:
-----;

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
-----;
x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:
-----;

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:
-----;

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018837 доли ПДКмр|
| 1.883739E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 279 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000701	6005	П1	0.00000010	0.001884	100.0	100.0
В сумме =				0.001884	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264
Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7

[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----См = 0.0018837 долей ПДК_{мр}
=1.883739Е-8 мг/м3
Достижения в точке с координатами: Х_м =25268.0 м
(Х-столбец 12, Y-строка 8) Y_м = 6544.0 м
При опасном направлении ветра : 279 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПН на участке Кара-Чоко.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
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 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Сс - 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= 21350: 22817: 21228: 23064: 23064: 21554: 22246: 22939:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 25780: 25780: 26676: 27037: 28640: 28999: 28999: 28999:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 26676,0 м, Y= 21228,0 м  
Максимальная суммарная концентрация | C<sub>с</sub>= 0.00000029 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 2.91056Е-11 мг/м<sup>3</sup> |  
Достигается при опасном направлении 188 град.  
и скорости ветра 9,00 м/с

| Вклады Источников |         |       |       |            |             |            |              |
|-------------------|---------|-------|-------|------------|-------------|------------|--------------|
| [Ном.]            | Код     | [Тип] | Выбор | Вклад      | [Вклад в %] | Сум. %     | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>  | <Ис>  | ----  | М-(Мq)     | ----        | [доли ПДК] | -----        |
| 1                 | 1000701 | 6005  | PI1   | 0.00000010 | 0.000003    | 100.0      | 100.0        |
| В сумме =         |         |       |       | 0.000003   | 100.0       |            | 29.1056385   |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Шетский район.  
Объект :0007 Разведка ТПН на участке Кара-Чоко.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22:  
Примесь :1301 -Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

TOO «Bay Tay»  
ИП «GREEN ecology»

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

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

| Код           | Тип | H    | D     | Wo     | V1   | T     | X1   | Y1  | X2    | Y2 | Alf       | F | КР | Дп | Выброс |
|---------------|-----|------|-------|--------|------|-------|------|-----|-------|----|-----------|---|----|----|--------|
| <Об-П><Ис>    |     | М    | М     | М/с    | М3/с | градС | М    | М   | М     | М  | М         | М | М  | М  | г/с    |
| 000701 0001 T | 1.0 | 0.10 | 0.200 | 0.0016 | 40.0 | 24654 | 6868 | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0042000 |   |    |    |        |
| 000701 0002 T | 1.0 | 0.10 | 0.200 | 0.0016 | 40.0 | 24834 | 6868 | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0010000 |   |    |    |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

| Источники                                 |             |          |     |           |      | Их расчетные параметры |            |       |     |
|-------------------------------------------|-------------|----------|-----|-----------|------|------------------------|------------|-------|-----|
| Номер                                     | Код         | М        | Тип | См        | Um   | Xm                     |            |       |     |
| п/п-<об-п><ис>                            |             |          |     |           |      |                        | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1                                         | 000701 0001 | 0.004200 | T   | 22.216652 | 0.50 | 5.1                    |            |       |     |
| 2                                         | 000701 0002 | 0.001000 | T   | 5.289680  | 0.50 | 5.1                    |            |       |     |
| Суммарный Мq =                            |             |          |     |           |      | 0.005200 г/с           |            |       |     |
| Сумма См по всем источникам =             |             |          |     |           |      | 27.506332 долей ПДК    |            |       |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |          |     |           |      | 0.50 м/с               |            |       |     |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264

размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360

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 9.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                                                |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                         |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                      |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                            |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                           |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                       |  |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  |

y= 23064 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)

х= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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:

х= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 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:

y= 20704 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)

х= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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:

х= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

TOO «Bay Tay»  
ИП «GREEN ecology»

Qc : 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:

y= 18344 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=183)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 15984 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 13624 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 11264 : Y-строка 6 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=188)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 8904 : Y-строка 7 Стах= 0.012 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=196)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.009: 0.012: 0.006: 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:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 6544 : Y-строка 8 Стах= 0.062 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=300)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.015: 0.062: 0.008: 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: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: : : : : : : : 88 : 87 : 86 : 80 : 300 : 276 : 274 : 272 : 272 :

Уоп: : : : : : : : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.86 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

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

Ви: : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.012: 0.049: 0.007: 0.002: 0.001: :

Ки: : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :

Ви: : : : : : : : 0.001: 0.003: 0.013: 0.002: 0.000: : :

Ки: : : : : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: : :

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

Фоп: : : : : : :

Уоп: : : : : : :

: : : : : : :

Ви: : : : : : :

Ки: : : : : : :

Ви: : : : : : :

Ки: : : : : : :

ТОО «Bay Tay»  
ИП «GREEN ecology»

y= 4184 : Y-строка 9 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.009: 0.005: 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= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

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

y= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=353)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

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

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=356)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

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

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

Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0622470 доли ПДКмр|  
| 0.0018674 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 300 град.  
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Источн.   | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1         | 000701 | 0001 | T      | 0.004200 | 0.048748 | 78.3   | 78.3        |
| 2         | 000701 | 0002 | T      | 0.001000 | 0.013499 | 21.7   | 100.0       |
| В сумме = |        |      |        | 0.062247 | 100.0    |        |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264

Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18   |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1-  | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 1    |
| 2-  | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 2    |
| 3-  | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 3    |
| 4-  | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .     | .     | 4    |
| 5-  | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | 5    |
| 6-С | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .     | С- 6 |
| 7-  | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.009 | 0.012 | 0.006 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 7    |
| 8-  | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.004 | 0.015 | 0.062 | 0.008 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 8    |

ООО «Бэй Тэй»  
ИП «GREEN ecology»

Figure 1 illustrates the hierarchical structure of the 1991 Census of India. The top part of the figure shows a tree diagram with three levels: Level 9, Level 10, and Level 11. Level 9 has 10 nodes, Level 10 has 10 nodes, and Level 11 has 10 nodes. The bottom part of the figure is a table with 10 rows and 5 columns, showing the distribution of the population across different regions and age groups.

| Region | Age Group | Population | Percentage | Percentage of Total |
|--------|-----------|------------|------------|---------------------|
| 1      | 19        | 20         | 21         | 22                  |
| 2      | 19        | 20         | 21         | 22                  |
| 3      | 19        | 20         | 21         | 22                  |
| 4      | 19        | 20         | 21         | 22                  |
| 5      | 19        | 20         | 21         | 22                  |
| 6      | 19        | 20         | 21         | 22                  |
| 7      | 19        | 20         | 21         | 22                  |
| 8      | 19        | 20         | 21         | 22                  |
| 9      | 19        | 20         | 21         | 22                  |
| 10     | 19        | 20         | 21         | 22                  |
| 11     | 19        | 20         | 21         | 22                  |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----- С<sub>м</sub> = 0.0622470 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0018674 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 25268.0 м  
(Х-столбец 12, Y-строка 8) Y<sub>м</sub> = 6544.0 м  
При опасном направлении ветра : 300 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.05 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вер.расч. :2    Расч.год: 2023 (СП)    Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Примесь : 1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 8

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 9.0(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= 21350; 22817; 21228; 23064; 23064; 21554; 22246; 22939;

x= 25780: 25780: 26676: 27037: 28640: 28999: 28999: 28999:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

[illegible]

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

Координаты точки : X= 26676.0 м, Y= 21228.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0002296$  доли ПДК<sub>мр</sub>

0.0000069 мг/м3

Достигается при опасном направлении 188 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № п/п     | Код    | Тип  | Выбор | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния         |
|-----------|--------|------|-------|----------|-----------|--------|---------------------|
| 1         | 000701 | 0001 | T     | 0.004200 | 0.000186  | 80.8   | 80.8   0.044172183  |
| 2         | 000701 | 0002 | T     | 0.001000 | 0.000044  | 19.2   | 100.0   0.044030752 |
| В сумме = |        |      |       | 0.000230 | 100.0     |        |                     |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч.:2    Расч.год: 2023 (СП)    Расчет проводился 04.08.2022 12:22



TOO «Bay Tay»  
ИП «GREEN ecology»

-----  
Qc : 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:  
~~~~~

y= 18344 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=183)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:  
-----

Qc : 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:  
~~~~~

y= 15984 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:  
-----

Qc : 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:  
~~~~~

y= 13624 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 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: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:  
-----

Qc : 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:  
~~~~~

y= 11264 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=188)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

-----  
x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:  
-----

Qc : 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:  
~~~~~

y= 8904 : Y-строка 7 Стах= 0.007 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=196)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.007: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:  
-----

Qc : 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:  
~~~~~

y= 6544 : Y-строка 8 Стах= 0.037 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=300)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.009: 0.037: 0.005: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:  
-----

Qc : 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:  
~~~~~

y= 4184 : Y-строка 9 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----  
x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:  
-----

Qc : 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:  
~~~~~


Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
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 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Sc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Vi - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ki - код источника для верхней строки	Vi

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001377 доли ПДК_{мр} |
| 0.0000069 мг/м³ |

Вклады источников									
№ п/п	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния		
----	<Об.П>	<Ис>	М-(Мг)	С-Д	ПДК	-----	b=C/M		
1	000701	0001	T	0.004200	0.000111	80.8	80.8	0.026503	308
2	000701	0002	T	0.001000	0.000026	19.2	100.0	0.026418	449
			В сумме =		0.000138	100.0			

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

101

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер\п/п-	Код\<об-п>	М\<ис>	Тип	См	Um	Xm			
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	000701	0001	0.042000	T	6.664995	0.50	5.1		
2	000701	0002	0.010000	T	1.586904	0.50	5.1		
3	000701	6004	0.006523	П1	0.232991	0.50	11.4		
4	000701	6005	0.009735	П1	0.040991	0.50	28.5		
Суммарный Мq = 0.068259 г/с									
Сумма См по всем источникам = 8.525881 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264

размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360

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 9.0(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]	
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= 23064 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 20704 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

*TOO «Bay Tay»*  
*ИП «GREEN ecology»*

Qc : 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:

y= 18344 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=183)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 15984 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 13624 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 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: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 11264 : Y-строка 6 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=187)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 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: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 8904 : Y-строка 7 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=196)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 6544 : Y-строка 8 Стах= 0.020 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=298)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.005: 0.020: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.005: 0.020: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 4184 : Y-строка 9 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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:

y= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=354)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 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: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=356)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0202278 доли ПДКмр|  
| 0.0202278 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 298 град.  
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000701	0001	T	0.0420	0.014816	73.2	0.352762699
2	000701	0002	T	0.010000	0.003677	18.2	0.367741495
3	000701	6004	П	0.006523	0.001396	6.9	0.213955209
			В сумме =	0.019889	98.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000339	1.7		

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264 |  
Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	.	.	.	.	.	.	.	-5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.003	0.004	0.002	0.001	.	.	.	-7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.005	0.020	0.003	0.001	.	.	.	-8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.002	0.003	0.002	0.001	.	.	.	-9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22															
	.	.	.	.	-1														



ТОО «Bay Tay»  
ИП «GREEN ecology»

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Al	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
000701 6001 П1	2.0				0.0	24731	6715	2	2	0.3.0	1.000	0	0.0020000		
000701 6002 П1	2.0				0.0	24859	6766	1	1	0.3.0	1.000	0	0.0050000		
000701 6003 П1	2.0				0.0	24654	6766	1	2	0.3.0	1.000	0	0.1600000		

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по															
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~~~~															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm									
1	000701 6001	0.002000	П1	0.714330	0.50	5.7									
2	000701 6002	0.005000	П1	1.785826	0.50	5.7									
3	000701 6003	0.160000	П1	57.146439	0.50	5.7									
~~~~~															
Суммарный Мq =				0.167000 г/с											
Сумма См по всем источникам =				59.646595 долей ПДК											
~~~~~															
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с											

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264

размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360

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 9.0(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]	
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= 23064 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)

х= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

х= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 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:

y= 20704 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)

х= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

---

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

[illegible]

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

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Cc : 0,000; 0,000; 0,000; 0,000; 0,000; 0,000;

[illegible][illegible][illegible]

Вн : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.015: 0.085: 0.006: 0.002: 0.001:

[illegible]

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

*TOO «Bay Tay»*  
*ИП «GREEN ecology»*

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: : : : : :

Уоп: : : : : :

: : : : : :

Ви : : : : : :

Ки : : : : : :

Ви : : : : : :

Ки : : : : : :

Ви : : : : : :

Ки : : : : : :

y= 4184 : Y-строка 9 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=347)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.007: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1824 : Y-строка 10 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=353)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -536 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=355)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

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= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0875994 доли ПДКмр|

| 0.0262798 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 290 град.

и скорости ветра 9.00 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
1	000701	6003	П1	0.1600	0.084581	96.6	96.6
В сумме =				0.084581	96.6		
Суммарный вклад остальных =				0.003019	3.4		

В сумме = 0.084581 96.6

Суммарный вклад остальных = 0.003019 3.4

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СИ) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Примесь :2908 -Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,

пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,

клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264

Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----- С_м = 0.0875994 долей ПДК_{мр}  
= 0.0262798 мг/м³  
Достигается в точке с координатами: М = 25268.0 м  
(Х-столбец 12, Y-строка 8) У_м = 6544.0 м  
При опасном направлении ветра : 290 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 8  
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 9.0(Умр) м/с

```
y= 21350: 22817: 21228: 23064: 23064: 21554: 22246: 22939:
x= 25780: 25780: 26676: 27037: 28640: 28999: 28999: 28999:
Qc : 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:
```

Достигается при опасном направлении 188 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

TOO «Bay Tay»  
ИП «GREEN ecology»

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния		
-----<Об-П>-----<Ис>-----М-(Мq)-----С[доли ПДК]-----b=C/M-----									
1	000701	6003	П1	0.1600	0.000158	95.8	95.8	0.000990051	
В сумме =				0.000158	95.8				
Суммарный вклад остальных =				0.000007	4.2				

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
-----<Об-П>-----<Ис>-----М-(Мq)-----С[доли ПДК]-----b=C/M-----															
-----Примесь 0301-----															
000701	0001	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868				1.0	1.000	0.1050000
000701	0002	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868				1.0	1.000	0.0250000
000701	6005	П1	5.0		0.0	24680	6638	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0032451	
-----Примесь 0330-----															
000701	0001	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868				1.0	1.000	0.0350000
000701	0002	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868				1.0	1.000	0.0080000
000701	6005	П1	5.0		0.0	24680	6638	1	1	0	1.0	1.000	0	1E-8	

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/PДК_1 + \dots + M_n/PДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/PДК_1 + \dots + C_{mn}/PДК_n$									
- 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-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-п-									

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264

размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360

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 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	

---

$y = 23064$ : Y-строка 1  $C_{\max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 25268.0$ ; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

---

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$y = 20704$  : Y-строка 2  $C_{\max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 25268.0$ ; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Oc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$$\bar{y} = 18344 : Y\text{-строка } 3 \quad S_{\max} = 0.002 \text{ долей ПДК } (x = 25268.0; \text{ напр. ветра} = 183)$$

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$y = 15984$ ; Y-строка 4  $C_{\max} = 0.003$  долей ПДК ( $x = 25268.0$ ; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

$y = 13624$  : Y-строка 5  $C_{\max} = 0.006$  долей ПДК ( $x = 25268.0$ ; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

$y = 11264$ : Y-строка 6  $S_{\max} = 0.015$  долей ПДК ( $x = 25268.0$ ; напр. ветра = 188)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.013: 0.015: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

$$\bar{y} = 8904 : Y\text{-строка } 7 \quad C_{\max} = 0.050 \text{ долей ПДК } (x = 25268.0; \text{напр.ветра}=196)$$

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.014: 0.038: 0.050: 0.026: 0.009: 0.004: 0.002:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

$y = 6544$ : Y-строка 8  $C_{max} = 0.265$  долей ПДК ( $x = 25268.0$ ; напр.ветра=300)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.018: 0.063: 0.265: 0.035: 0.010: 0.004: 0.002:

Uon:	:	:	:9.00	:9.00	:9.00	:9.00	:9.00	:9.00	:9.00	:4.85	:1.05	:9.00	:9.00	:9.00	:9.00	:
------	---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---

*ТОО «Bay Tay»*  
*ИП «GREEN ecology»*

```

Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.015: 0.052: 0.207: 0.028: 0.008: 0.003: 0.002:
Ки : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.011: 0.057: 0.007: 0.002: 0.001: 0.000:
Ки : : : : : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

```

х= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : : :

Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : : :

: : : : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : :

Ки : 0.001: 0.001: 0.001: : : :

Ви : : : : : : :

Ки : : : : : : :

у= 4184 : Y-строка 9 Cmax= 0.037 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=348)

х= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.031: 0.037: 0.020: 0.008: 0.004: 0.002:

х= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

у= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.011 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=353)

х= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:

х= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

у= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.005 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=356)

х= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:

х= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2647069 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 300 град.  
и скорости ветра 1.05 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф. влияния		
---- <Об-П> <Ис> ---- М-(Мг) - С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M  ----									
1	000701	0001	T	0.5950	0.207179	78.3	78.3	0.348199338	
2	000701	0002	T	0.1410	0.057101	21.6	99.8	0.404974043	
В сумме =				0.264280	99.8				
Суммарный вклад остальных =				0.000427	0.2				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264 |  
Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																	
1-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
2-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

*ТОО «Bay Tay»*  
*ИП «GREEN ecology»*

```

3-| . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
4-| . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 4
5-| . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 5
6-C . . . . 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.008 0.013 0.015 0.010 0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 C- 6
7-| . . . . 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.014 0.038 0.050 0.026 0.009 0.004 0.002 0.001 0.001 |- 7
8-| . . . . 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.018 0.063 0.265 0.035 0.010 0.004 0.002 0.001 0.001 |- 8
9-| . . . . 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.012 0.031 0.037 0.020 0.008 0.004 0.002 0.001 0.001 |- 9
10-| . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.006 0.010 0.011 0.008 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 |-10
11-| . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |-11

```

```

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 19 20 21 22
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| . . . . | 1
| . . . . | 2
| . . . . | 3
| 0.001 . . . | 4
| 0.001 . . . | 5
| 0.001 0.000 . . | C- 6
| 0.001 0.001 . . | 7
| 0.001 0.001 . . | 8
| 0.001 0.000 . . | 9
| 0.001 0.000 . . | 10
| 0.001 . . . | 11
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 19 20 21 22

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация -->  $C_m = 0.2647069$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 25268.0$  м  
( X-столбец 12, Y-строка 8)  $Y_m = 6544.0$  м  
При опасном направлении ветра : 300 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.05 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Шетский район.  
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 8  
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 9.0(Умр) м/с

```

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная 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= 21350; 22817; 21228; 23064; 23064; 21554; 22246; 22939;

x= 25780; 25780; 26676; 27037; 28640; 28999; 28999; 28999;

Qс : 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001;

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 26676.0 м, Y= 21228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009977 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 188 град.  
и скорости ветра 9.00 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. %	Кэф.влияния
----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000701	0001	T	0.5950	0.000788	79.0	79.0
						0.001325165	

ТОО «Bay Tay»  
ИП «GREEN ecology»

2 | 000701 0002 | T | 0.1410 | 0.000186 | 18.7 | 97.7 | 0.001320922 |  
| В сумме = 0.000975 97.7 |  
| Суммарный вклад остальных = 0.000023 2.3 |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Шетский район.  
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22  
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Di	Выброс
----- Примесь 0333-----															
000701	6004	П	2.0		0.0	24834	6663	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000183	
----- Примесь 1325-----															
000701	0001	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868				1.0	1.000	0 0.0042000
000701	0002	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868				1.0	1.000	0 0.0010000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Шетский район.  
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)  
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

- Для групп суммации выброс  $M_q = M1/ПДК1 + ... + Mп/ПДКп$ , а суммарная концентрация  $C_m = Cм1/ПДК1 + ... + Cмп/ПДКп$   
- 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	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
1	000701 6004	0.002290	П	0.081791	0.50	11.4
2	000701 0001	0.084000	T	13.329990	0.50	5.1
3	000701 0002	0.020000	T	3.173807	0.50	5.1
Суммарный Mq = 0.106290 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)						
Сумма Cm по всем источникам = 16.585588 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Шетский район.  
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)  
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Шетский район.  
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22  
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264  
размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360  
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 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс	- суммарная 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 Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 23064 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=182)

*ТОО «Bay Tay»*  
*ИП «GREEN ecology»*

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 20704 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 18344 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=183)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 15984 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13624 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 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: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 11264 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=187)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 8904 : Y-строка 7 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=196)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.007: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6544 : Y-строка 8 Стах= 0.038 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=300)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.009: 0.038: 0.005: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4184 : Y-строка 9 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:

*ТОО «Bay Tay»*  
*ИП «GREEN ecology»*

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=353)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=356)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 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: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0377587 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 300 град.  
и скорости ветра 1.05 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. %	Кэф.влияния
1	000701	0001	T	0.0840	0.029249	77.5	0.348199308
2	000701	0002	T	0.0200	0.008099	21.5	0.404974043
В сумме =				0.037348	98.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000411	1.1		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264 |  
Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	-5
6-C	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	.	.	.	C-6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.005	0.007	0.004	0.001	0.001	.	.	-7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.003	0.009	0.038	0.005	0.001	0.001	.	.	-8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.004	0.005	0.003	0.001	0.001	.	.	-9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	-11
-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	19	20	21	22														
-	.	.	.	.														
.	.	.	.	.														
.	.	.	.	.														

.	.	.	.	-3
.	.	.	.	-4
.	.	.	.	-5
.	.	.	.	C-6
.	.	.	.	-7
.	.	.	.	-8
.	.	.	.	-9
.	.	.	.	-10
.	.	.	.	-11
-----	-----	-----	-----	-----
19	20	21	22	

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0377587$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 25268.0$  м  
( X-столбец 12, Y-строка 8)  $Y_m = 6544.0$  м  
При опасном направлении ветра : 300 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.05 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Шетский район.  
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22  
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 8  
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 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
Ки - код источника для верхней строки Ви
При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-----

y= 21350: 22817: 21228: 23064: 23064: 21554: 22246: 22939:

x= 25780: 25780: 26676: 27037: 28640: 28999: 28999: 28999:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 26676.0 м, Y= 21228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001420 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 188 град.  
и скорости ветра 9.00 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		
<ОБ-П>-<Ис>-<М>-<М(М)>-<Д> <Д> <Д> <Д> <Д> <Д> <Д> <Д> <Д> <Д>									
1	000701	0001	T	0.0840	0.000111	78.4	78.4	0.001325	165
2	000701	0002	T	0.0200	0.000026	18.6	97.0	0.001320	923
В сумме =				0.000138	97.0				
Суммарный вклад остальных =				0.000004	3.0				

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Шетский район.  
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22  
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	KP	Ди	Выброс
<ОБ-П>-<Ис>-<М>-<М(М)>-<Д> <Д> <Д> <Д> <Д> <Д> <Д> <Д> <Д> <Д> <Д> <Д> <Д> <Д> <Д> <Д>															
----- Примесь 0330-----															
000701	0001	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868				1.0	1.000	0 0.0350000
000701	0002	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868				1.0	1.000	0 0.0080000
000701	6005	П1	5.0		0.0	24680	6638	1	1	0 1.0	1.000	0	1E-8		
----- Примесь 0333-----															
000701	6004	П1	2.0		0.0	24834	6663	1	1	0 1.0	1.000	0	0.0000183		

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Шетский район.  
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)  
Группа суммации :6044-0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс $M_q = M1/ПДК1 + \dots + Mп/ПДКп$ , а суммарная концентрация $C_m = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмп/ПДКп$						
- 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- <об-п>-<ис>- ----- ----- доли ПДК ----- м/с ----- М -----						
1	000701 0001	0.070000	T	11.108326	0.50	5.1
2	000701 0002	0.016000	T	2.539046	0.50	5.1
3	000701 6005	0.00000002	П1	8.421171E-8	0.50	28.5
4	000701 6004	0.002290	П1	0.081791	0.50	11.4
Суммарный $M_q = 0.088290$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)						
Сумма $C_m$ по всем источникам = 13.729163 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Шетский район.  
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)  
Группа суммации :6044-0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 Шетский район.  
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22  
Группа суммации :6044-0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра  $X = 24088$ ,  $Y = 11264$   
размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360  
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 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная 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 $C_{max} < 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются	

y= 23064 : Y-строка 1 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 20704 : Y-строка 2 Cтаx= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 18344 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=183)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 15984 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13624 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 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: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 11264 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=187)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 8904 : Y-строка 7 Стах= 0.006 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=196)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.006: 0.003: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6544 : Y-строка 8 Стах= 0.031 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=300)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.007: 0.031: 0.004: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 4184 : Y-строка 9 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1824 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=353)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -536 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=356)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

*ТОО «Bay Tay»*  
*ИП «GREEN ecology»*

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068; 39428; 41788; 44148; 46508; 48868;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0312640 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 300 град.  
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000701	0001	T	0.0700	0.024374	78.0	0.348199338
2	000701	0002	T	0.0160	0.006480	20.7	0.404974014
В сумме =				0.030854	98.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000411	1.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264
Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
5-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	5
6-С	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.005	0.006	0.003	0.001	0.000	.	.	.	7
8-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.007	0.031	0.004	0.001	0.001	.	.	.	8
9-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.004	0.004	0.002	0.001	.	.	.	.	9
10-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	10
11-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	11
19	20	21	22														
.	.	.	.	1													
.	.	.	.	2													
.	.	.	.	3													
.	.	.	.	4													
.	.	.	.	5													
.	.	.	.	С- 6													
.	.	.	.	7													
.	.	.	.	8													
.	.	.	.	9													
.	.	.	.	10													
.	.	.	.	11													
19	20	21	22														

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0312640$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 25268.0$  м  
( X-столбец 12, Y-строка 8)  $Y_m = 6544.0$  м  
При опасном направлении ветра : 300 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.05 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 8

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 9.0(Умр) м/с

#### Расшифровка обозначений

Qс - суммарная 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= 21350: 22817: 21228: 23064: 23064: 21554: 22246: 22939:

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

x= 25780: 25780: 26676: 27037: 28640: 28999: 28999: 28999:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 26676.0 м, Y= 21228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001181 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 188 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>	<Ис>	---	М-(Мг)	---C[доли ПДК]	-----	-----b=C/M---
1	000701	0001	T	0.0700	0.000093	78.5	0.001325165
2	000701	0002	T	0.0160	0.000021	17.9	0.001320922
В сумме =				0.000114	96.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000004	3.6		

~~~~~



ЛИЦЕНЗИЯ

13.11.2013 года

01609P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "АСУ-ЭКО"

030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе,
БАУЫРЛАСТАР, дом № 45., БИН: 130940007888

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер
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 конкретного лицензируемого вида деятельности в соответствии с
Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

Генеральная

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьями 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

**Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля
Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан**

(полное наименование лицензиара)

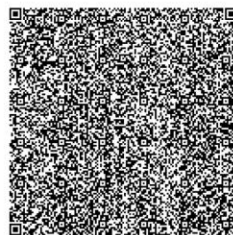
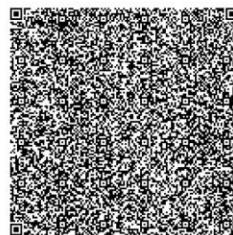
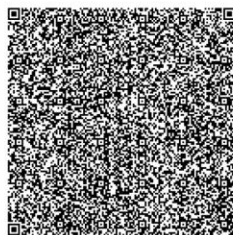
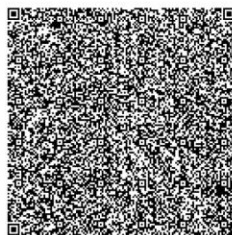
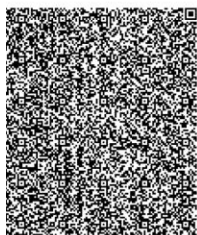
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



сат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
мәнімен согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01609P
Дата выдачи лицензии 13.11.2013

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база нет

(место нахождения)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "АСУ-ЭКО"

030000, Республика Казахстан, Актобинская область, Актобе Г.А., г.Актобе,
БАУЫРЛАСТАР, дом № 45., БИН: 130940007888
(полное наименование, местонахождение, бизнес идентификационный номер юридического лица /
полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер
физического лица)

Лицензиар Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

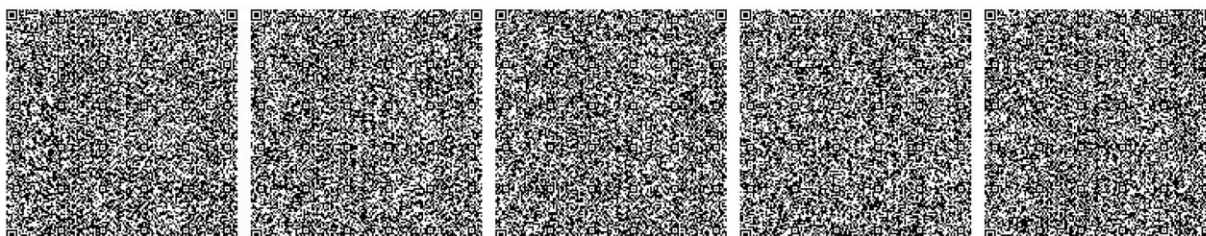
Руководитель
(уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии 001

Дата выдачи приложения
к лицензии 13.11.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қазандағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.
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



ЛИЦЕНЗИЯ

13.11.2013 жылы

01609P

Берілді

"АСУ-ЭКО" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

030000, Қазақстан Республикасы, Ақтөбе облысы, Ақтөбе Қ.Ә., Ақтөбе қ., БАУЫРЛАСТАР,
№ 45 үй., БСН: 130940007888

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты,
әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Қызмет түрі

**Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және
қызметтер көрсету**

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің
нақты атауы)

Лицензия түрі

басты

**Лицензия
қолданылуының
айрықша жағдайлары**

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-1бабына сәйкес)

Лицензиар

**Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің
Экологиялық реттеу және бақылау комитеті . Қазақстан
Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.**

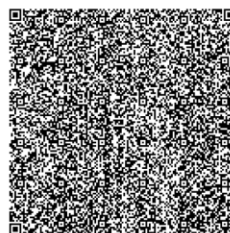
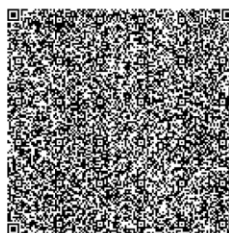
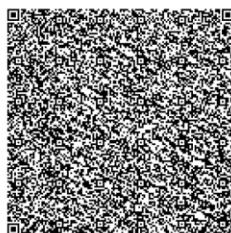
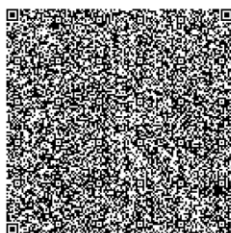
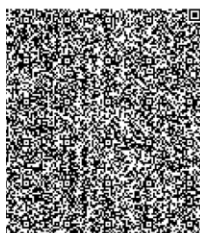
(лицензиардың толық атауы)

Басшы (уәкілетті тұлға) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Берілген жер

Астана қ.



исат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
үмент согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі **01609P**

Лицензияның берілген күні **13.11.2013 жылы**

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері

(Қазақстан Республикасының "Лицензиялау туралы" Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтерінің атауы)

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

Өндірістік база **нет**

(орналасқан жері)

Лицензиат **"АСУ-ЭКО" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

030000, Қазақстан Республикасы, Ақтөбе облысы, Ақтөбе Қ.Ә., Ақтөбе қ.,
БАУЫРЛАСТАР, № 45 үй., БСН: 130940007888
(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайі, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты
толығымен, ЖСН реквизиттері)

Лицензиар **Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің
Экологиялық реттеу және бақылау комитеті . Қазақстан Республикасы
Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.**
(лицензиардың толық атауы)

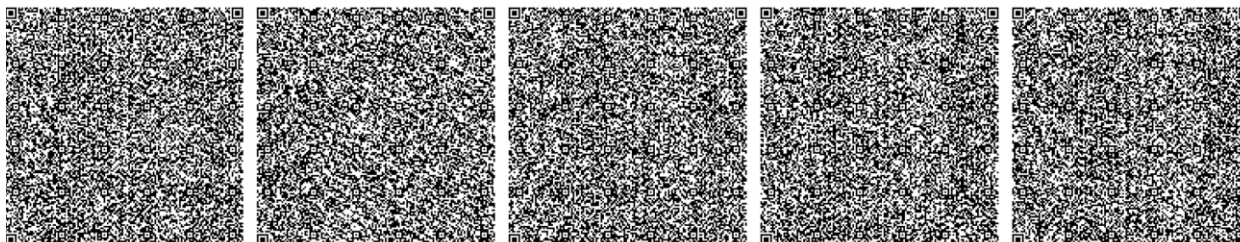
Басшы (уәкілетті тұлға) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**
(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Лицензияға қосымшаның нөмірі **001**

Лицензияға қосымшаның берілген күні **13.11.2013**

Лицензияның қолданылу мерзімі

Берілген жер **Астана қ.**



Теген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
тый документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе