

**Проект рекультивации
нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на
разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от
18.08.2023г.**

Отчет о возможных воздействиях

**Исполнительный директор
ТОО «Жомаровское горное предприятие»**



К.З. Наурузов

**Директор
ТОО «Экоцентр»**



С.Л.Иванов

г. Костанай, 2024 год.

Список исполнителей

Главный эколог
ТОО «Экогеоцентр»



Убисова К.М.

Эколог
ТОО «Экогеоцентр»



Баекенова Э.М.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
1. Описание намечаемой деятельности.	7
2. Описание состояния окружающей среды	9
2.1. Климатическая характеристика района.....	9
2.2 Поверхностные и подземные воды	10
2.3 Недра.....	12
2.4. Почвы.....	13
2.5 Животный и растительный мир	15
3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	18
4. Информация о категории земель	19
5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления деятельности.	20
5.1. Решения по рекультивации.....	21
5.2 Технический этап рекультивации	23
5.3 Биологический этап рекультивации	25
6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	26
7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	27
8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.....	28
8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	28
8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы...28	
8.1.2 Сведения об аварийных и залповых выбросах.	32
8.1.3 Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов.....	32
8.1.4 Анализ результатов расчета приземных концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы.....	32
8.1.5 Санитарно – защитная зона.	33
8.1.6 Мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ	34
8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.	36
8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы.	38
8.2.1. Водопотребление и водоотведение.....	38
8.2.2 Поверхностные и подземные воды.	40
8.2.2.1 Водоохранные мероприятия.....	43
8.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы, недра и почвенный покров.....	45
8.4 Оценка физических воздействий	47
8.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир.....	47
8.5.1 Мероприятия по охране растительного и животного мира.....	52
9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов.	55
9.1. Расчет образования отходов	55
9.2. Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов.	56
9.3. Программа управления отходами.	56
10. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения.	60
11. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности.	62
12. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.	64

13. Описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности.....	65
14. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.	67
15. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.	68
16. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.	68
17.1 Обзор возможных аварийных ситуаций.....	69
17.2 Мероприятия по снижению экологического риска.....	70
18. Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.	71
19. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия.....	72
20. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду.....	73
21. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа.	73
22. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.....	73
23. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	74
24. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.	75
25. Природоохранные мероприятия, разработанные в целях предотвращения негативного воздействия объектов намечаемой деятельности на окружающую среду.....	76
26. Предложения по организации производственного экологического контроля.	78
КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ.....	79
Список используемой литературы.....	86
ПРИЛОЖЕНИЯ	88

АННОТАЦИЯ

Необходимость разработки отчета о возможных воздействиях определена Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ82VWF00210045 от 02.09.2024 (см. Приложение).

Основная цель экологической оценки – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

Выполнение отчета о возможных воздействиях осуществляет ТОО «Экогеоцентр», обладающее правом на проведение природоохранного проектирования, нормирования для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства - лицензия Министерства охраны окружающей среды №01412Р от 18.08.2011г.

Категория для намечаемой деятельности по рекультивации нарушенных земель определена как IV. Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности, № KZ82VWF00210045 от 02.09.2024 г. «Намечаемая деятельность: рекультивация нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г., в приложении 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI отсутствует (Приложение 4). Объект относится к IV категории согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.07.2021 г. №246».

ВВЕДЕНИЕ

Проект рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г. разработан ТОО «Экогеоцентр» на основании договора с ТОО «Комаровское горное предприятие» в 2024г.

Участок работ по рекультивации нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL расположен в Житикаринском районе, Костанайской области.

ТОО «Комаровское горное предприятие» проводило разведочные работы на участке Altyn Dala на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г.

Разведочные работы на участке Altyn Dala проводились согласно «Плану разведки твердых полезных ископаемых участка недр: 11 (одиннадцать) блоков-N-41-135- (10е-5б-9,10,14,15,19,20,25), N-41 -135-(10е-5г-4,5,9,10) (Altyn Dala) Костанайская область», разработанного ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг», 2023 год.

1. Описание намечаемой деятельности.

В административном отношении площадь участка Altyn Dala расположена в Житикаринском районе Костанайской области.

Участок Altyn Dala расположен в 15 км в восточном, юго-восточном направлении от г. Житикара, в 1,5 км на юг от села Львовка, Тохтаровского сельского округа, Житикаринского района, Костанайской области.

Площадь участка составляет 23,3 кв.км.

Район работ расположен на восточном склоне южного Урала, в месте перехода его в Тургайский прогиб.

Рельеф можно охарактеризовать как однообразный, представляющий собой слабо всхолмленную равнину.

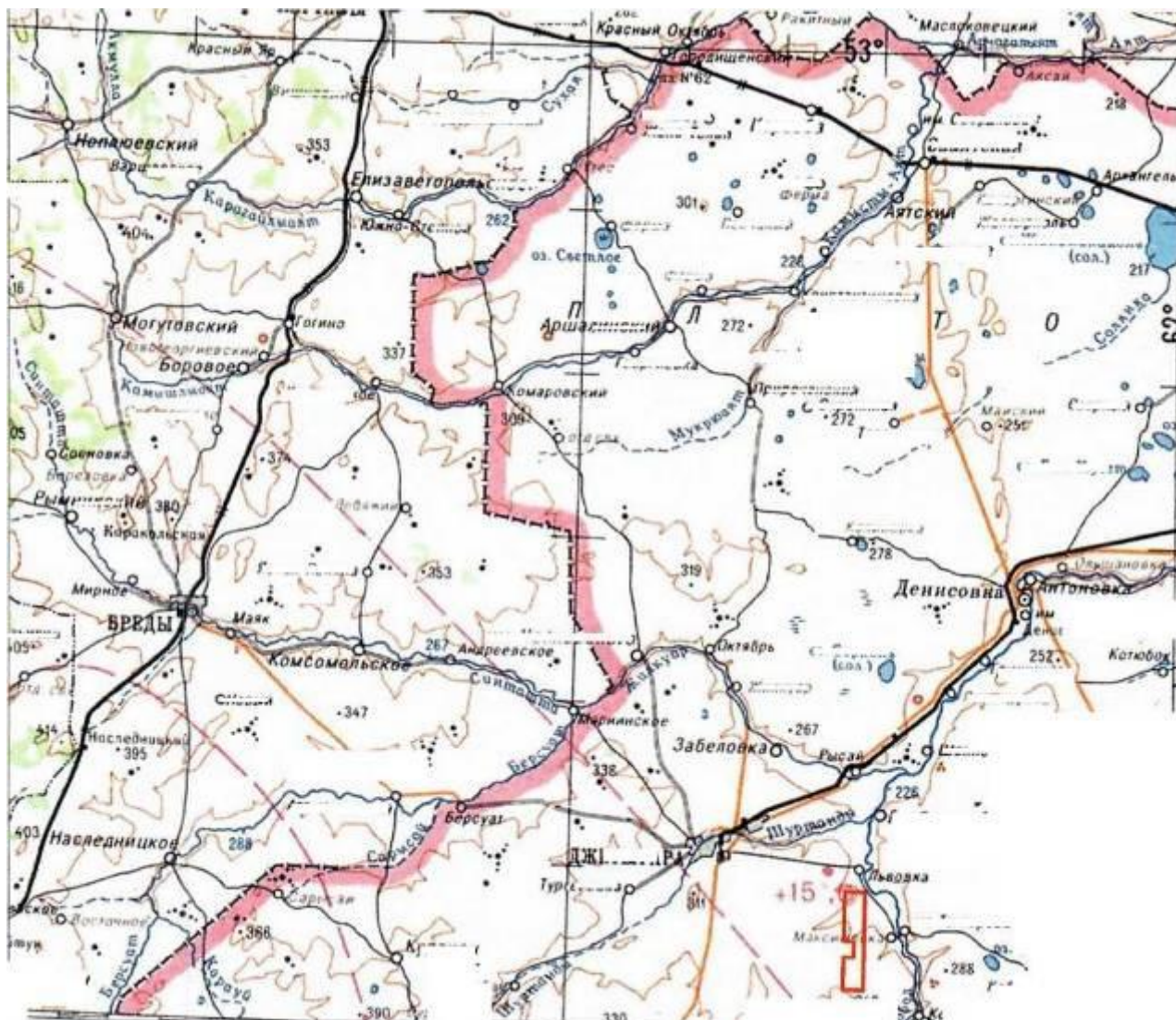
Координаты угловых точек участка недр приведены в нижеследующей таблице:

Таблица 1.1

Географические координаты угловых точек участка недр

№ угловых точек	Координаты		Площадь территории (км ²)
	Северная широта	Восточная долгота	
1	52° 09' 00"	61° 28' 00"	23,3
2	52° 09' 00"	61° 30' 00"	
3	52° 03' 00"	61° 30' 00"	
4	52° 03' 00"	61° 28' 00"	
5	52° 05' 00"	61° 28' 00"	
6	52° 05' 00"	61° 29' 00"	
7	52° 06' 00"	61° 29' 00"	
8	52° 06' 00"	61° 28' 00"	

В южной части листа N-41-135-T развит мелковсхолмленный рельеф. Абсолютные отметки колеблются в пределах 225-300 метров. Наивысшая абсолютная отметка в районе приходится на гору Жетыкару (350 метров), расположенную в юго-восточной четверти листа N-41-135T.



Участок недр

Рисунок 1.1 – Обзорная карта района работ

2. Описание состояния окружающей среды

2.1. Климатическая характеристика района.

Климат Житикаринского района резко континентальный: в зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко падает до $-30 - 35^{\circ}\text{C}$, в летнее время максимум температур $+35 + 40^{\circ}\text{C}$. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность. Снежный покров сохраняется в течение 5 месяцев, ввиду маломощности снежного покрова почва промерзает. Часто наблюдаются сильные ветры, наибольшие скорости приходится на зимние месяцы, а минимальные – на летние. Среднегодовые скорости ветра составляют $4,5 - 5,1$ м/с. В холодное время года область находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона. В связи с этим, зимой преобладает антициклонный режим погоды с устойчивыми морозами. Весной учащаются вторжения теплых воздушных масс, в летний период территория находится под влиянием теплого континентального воздуха, трансформирующегося из циклона арктических масс, что играет большую роль в образовании осадков. Ночные заморозки прекращаются в конце апреля, а осенью начинаются во второй половине сентября и в начале октября. В холодный период наблюдаются туманы, в среднем 30 дней в году. Средняя продолжительность туманов составляет 4 часа в сутки. Помимо больших колебаний амплитуд сезонных температур, характерно значительное изменение суточных температур. Другой особенностью климата является небольшое количество атмосферных осадков, обилие тепла и света в период вегетации сельскохозяйственных культур, несоответствие между которыми обуславливает засушливость климата. Количество малоинтенсивных осадков из года в год подвергается значительным колебаниям. Увлажнение недостаточное и неустойчивое, часты засухи, усугубляемые сильными ветрами и суховеями. Летние осадки, как правило, кратковременны и мало увлажняют почву, чаще носят ливневый характер; обложные дожди бывают редко. Средняя многолетняя сумма осадков составляет $350 - 385$ мм, из них большая часть осадков выпадает в теплый период года. В теплое время наблюдаются пыльные бури, в среднем 2 – 6 дней в месяц. Средняя скорость ветра колеблется от 2 до 11 м/с. Ветры преобладающих направлений имеют более высокие скорости. Режим ветра носит материковый характер. Преобладающими являются ветры северо-западного и западного направлений в летний период и юго-западного направления в зимний период.

В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе.

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно - исследовательским гидрометеорологическим

институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис 2.1.).

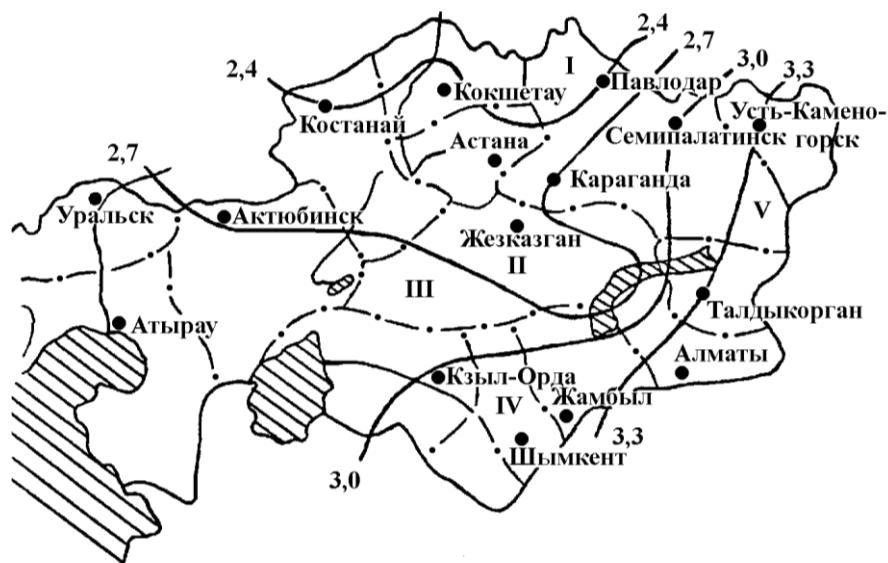


Рис. 2.1.

Район расположения проектируемых работ находится в зоне II с умеренным потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются благоприятными.

2.2 Поверхностные и подземные воды

Основной водной артерией района является река Тобол. Русло реки сохраняет свое постоянство лишь в весенний период года. После спада талых вод зеркало воды разбивается на ряд плесов, между которыми существует лишь подрусловая связь. Ширина русла редко превышает 50 метров. Во многих местах берега реки обильно поросли камышом.

Течение реки очень слабое, эрозионная деятельность проявляется слабо и выражается преимущественно в незначительном подмыве берегов и аккумуляции осадков.

На территории описываемого района, кроме реки Тобол, протекает река Желкуар, река Шортанды, временный водоток - Солёный дол.

Река Желкуар образуется слиянием двух водотоков: Сынтасты и Берсуат, берущих свое начало в отрогах восточного склона Южного Урала. Протяженность собственно реки Жилкуар около 50 км, а совместно с ее левым притоком - рекой Сынтасты - более 140 км. В отличие от реки Тобола

в Жилкуар водный поток сохраняется на протяжении всего года, хотя и здесь наблюдается иногда чередование плесов с участками сухого русла. Жилкуар течет преимущественно в юго-восточном направлении и слева впадает в реку Тобол в 7 км ниже пос. Львовка.

Река Шортанды - левый приток реки Тобол, протяженность речки около 70 км. В пределах описываемого района она дважды меняет направление течения, по-видимому унаследовав неотектонические нарушения.

Временный водоток - ручей Соленый дол - функционирует лишь в весенний период. К середине лета почти полностью пересыхает. Только в отдельных глубоких участках вода сохраняется до осени.

Наибольшим распространением пользуются трещинные воды, заключенные в осадочно-метаморфических и интрузивных комплексах пород. Водоносной является верхняя, трещиноватая и выветрелая зона пород. Нижняя граница трещиноватой зоны очень изменчива, находится на глубине 50-75 м, иногда достигает до 100-150 м.

Трещинно-жильные воды приурочены к зоне Джетыгаринского разлома. Они располагаются вдоль дробления пород. Зоны дробления, брекчирования и усиленной трещиноватости пород служат хорошими аккумуляторами подземных вод.

Поровые воды содержатся в рыхлых кайнозойских отложениях и имеют спорадическое распространение. В пределах листа выделяются следующие водоносные горизонты и комплексы.

Аллювиальный водоносный горизонт

Водовмещающие породы литологически представлены разнозернистыми, слабоглинистыми, с галькой и гравием песками, перекрытыми маломощным слоем суглинков. Эти отложения имеют ограниченное распространение, приурочены к поймам рек Тобол, Желкуар, Шортанды и частично к надпойменным террасам.

Нижнепалеозойский комплекс

Данный водоносный комплекс распространен в восточной части листа N-41-135-B. Литологически породы представлены песчаниками с прослоями аргиллитов и алевролитов.

Уровень подземных вод колеблется в пределах 11,7-16,6 м. Водообильность пород неравномерная.

Питание водоносного комплекса осуществляется за счет атмосферных осадков и других водоносных комплексов, дренаж - в верхнепротерозойский водоносный комплекс.

Верхнепротерозойский водоносный комплекс

Литологически он представлен зелеными сланцами, углисто-глинистыми, кварц-серицитовыми, кремнистыми сланцами, песчаниками и отдельными небольшими линзами известняков.

Большое разнообразие в литологическом составе пород, неодинаковая степень трещиноватости и выветрелости, обуславливают водообильность пород и пестрый химический состав подземных вод.

Питание верхнепротерозойского водоносного комплекса осуществляется, в основном, за счет атмосферных осадков, дренаж - в долины рек Тобол, Желкуар, Шортанды.

Водоносный комплекс гранитоидных интрузий

Описываемый водоносный комплекс распространен в пределах двух гранитоидных интрузивов: Жетыкаринского, представленного микроклиновыми порфировидными гранитами, и Комаровского сложенного диоритами.

Трещиноватость интрузий слабая и прослеживается на глубину 30-40 м. Исключение представляют лишь зоны тектонических нарушений и контактов, где трещиноватость пролеживается на большую глубину.

Степень трещиноватости кислых интрузий неравномерна, как в горизонтальном, так и вертикальном направлениях.

Результатом низкой водообильности гранитоидных пород является их слабая трещиноватость.

Питание подземных вод на Жетыкаринском интрузиве осуществляется за счет атмосферных осадков. Условия питания благоприятные, так как граниты выходят непосредственно на дневную поверхность. Этим объясняется слабая минерализация подземных вод в пределах Жетыкаринского интрузива.

2.3 Недра

В геологическом отношении территорию описываемого района составляют различные по возрасту и составу породы от самых древних - докембрийских и до четвертичных включительно.

Слабая обнаженность складчатого фундамента, отсутствие в осадочновулканогенных породах органических остатков, общая высокая степень метаморфизма пород, наличие мощного чехла рыхлых отложений сильно затрудняют изучение района в целом. Стратиграфические и структурные взаимоотношения между отдельными породами и комплексами пород в значительной мере определены условно, главным образом на основании изучения литологопетрографического состава и определения абсолютного возраста пород, а также по аналогии с соседними районами.

Описание стратиграфических подразделений приведены по материалам геологического отчета Глебовского поисково-съемочного отряда

Верхний протерозой

Городищенская свита (Phgy)

В описываемом районе к городищенской свите отнесены хлорито-серицитовые, кварцево-хлорито-серицитовые и другие зеленые сланцы,

являющиеся продуктами глубокого метаморфизма вулканогенно-осадочных пород, а также кварцево-сланцевые песчаники, диабазы, известняки и доломиты. Весь этот комплекс пород по своему внешнему виду, петрографическому составу и по положению в разрезе отчетливо отличается от граничащих с ним черных и темно-серых углисто-глинистых сланцев и светлосерых песчано-глинистых пород.

Алексеевская свита (V^{al})

В описываемом районе к алексеевской свите отнесен комплекс песчано-сланцевых пород, представленный углисто-глинистыми, слюдисто-кварцевыми, графитисто-кремнистыми сланцами с прослоями кварцевых песчаников и кварцитов. Они слагают крылья Комаровской и Притобольской антиклиналей в промежутке между Джетыгаринским и Тобольским глубинными разломами.

Алексеевская свита - это преимущественно сланцевая толща, характеризующаяся наличием углистого вещества почти во всех разновидностях пород. Породы алексеевской свиты имеют преимущественно серые, темно-серые и черные тона, обусловленные наличием в их составе того или иного количества углистого вещества.

Нижний и средний миоцен. Аральская свита (Nⁱ 'ar)

Отложения залегают под слоем покровных суглинков различной мощности. Аральская свита на площади листа покрывает значительную часть всей территории, образуя в плане большие изометричной формы поля.

Свиту слагают пестроцветные глины и пески пестрого цвета с многочисленными карбонатными и гипсовыми включениями. В основании свиты залегают пески.

Минералогический состав глин аральской свиты тесным образом связан с составом разрушаемых пород, за счет которых они образовались.

Мощность аральской свиты различная и колеблется от нескольких метров до 20-30 м.

Четвертичные отложения

Четвертичные отложения в описываемом районе представлены исключительно континентальными образованиями элювиального, делювиального и аллювиального происхождения. Распространены они почти повсеместно. Мощность их самая различная обычно до 5-6, реже до 10 и более метров.

2.4. Почвы

Район работ расположен в климатической зоне засушливой степи, в подзоне черноземов южных.

Южные черноземы характеризуются небольшой мощностью горизонта А (10-30см), значительной плотностью, трещиноватостью, крупной комковатостью. Содержание гумуса 4-6%. С глубиной содержание гумуса падает. В интервале 10-30см составляет 2-3%.

Особенно широко они распространены на западе, в пределах Зауральского плато, реже встречаются на водоразделах Тобол – Убаган и Убаган – Ишим. Эти почвы встречаются в основном в виде комплексных массивов с автоморфными солонцами. Встречаются и однородные участки солонцеватых почв или сочетания их с лугово-черноземными и луговыми солонцеватыми почвами. Залегают солонцеватые черноземы по широким водораздельным понижениям, склонам и террасам рек, приозерным понижениям, а также межколочным пространством, что особенно характерно для западносибирской и зауральской частей подзоны.

Неоднородность геологического развития территории определила формирование различных морфологических типов рельефа, каждый из которых характеризуется своеобразным строением, интенсивностью расчленения и ходом современных процессов почвообразования.

Исследуемая площадь расположена в пределах Зауральского антиклинория (Зауральское поднятие), которая в пределах характеризуемой территории представляет собой абразивно-денудационную приподнятую увалисто-холмистую равнину с абсолютными отметками 250-350 м. Для этого района характерно близкое подстиление, а местами и выходы на дневную поверхность палеозойского фундамента. С поверхности этот фундамент прикрыт маломощными элювиально-делювиальными четвертичными отложениями, служащими почвообразующими породами.

Климатические условия являются одним из основных факторов почвообразовательного процесса. В системе широтной почвенной зональности территория участка расположена в черноземной зоне, подзоне южных черноземов, климатические условия которой характеризуются континентальностью и умеренной засушливостью.

Особенности вышеописанных факторов почвообразования обуславливают неоднородность почвенного покрова участка при широком развитии почвенных комбинаций (комплексов и сочетаний).

Черноземы составляют основной фон почвенного покрова степной зоны Северного Казахстана. Согласно классификации почв в Казахстане выделяется два подтипа черноземов, соответствующие подзольной смене биоклиматических условий: черноземы обыкновенные умеренно-засушливой степи и черноземы южные засушливой степи.

Рассматриваемый нами участок расположен в подзоне черноземов южных засушливой степи.

Черноземы южные занимают 5% площади Казахстана. Характерными особенностями черноземов южных является: интенсивно темно-серый или черный цвет верхних горизонтов; малая мощность гумусного профиля; языковатое строение профиля, комковатая структура, довольно высокое содержание гумуса, азота и емкости поглощения, широкое отношение углерода к азоту, относительно низкая засоленность и остаточная солонцеватость. Эти особенности обусловлены сезонно-контрастным гидротермическим режимом почвообразования. В связи с этим в почву

поступает меньше растительных остатков, которые, минерализуясь, образуют средние запасы органического вещества и меньшую мощность гумусного горизонта.

В целом почвенный покров изучаемой площади представлен преимущественно черноземами нормальными, солонцеватыми, карбонатными. Часто они находятся в комплексе или сочетании с другими почвами.

Нарушенные земли, образованные при проведении буровых работ на площади участка Altyn Dala расположены на землях сельскохозяйственных угодий (пашня).

2.5 Животный и растительный мир

Растительность Житикаринского района работ имеет типичный степной характер. Основу травостоя района работ составляют плотно-дерновинные низовые сухостепные злаки: ковыль-волосатик (*Stipa capillata*), ковыль Лессинга (*Stipa Lessingiana*), типчак (*Festuca Beckeri*), тонконог стройный (*Koeleria gracilis*), мятлик луковичный (*Poa bulbosa*), овсец пустынный (*Avenastrum desertorum*). Из разнотравья встречаются подмаренник настоящий (*Galium verum*), шалфей степной (*Salvia stepposa*), мордовник обыкновенный (*Echinops Meyer*), зонник (*Phlomis tuberosa*), лапчатка прямая (*Potentilla erecta*), оносма простая (*Onosma simplicissimum*), серпуха рассеченолистная (*Serratula heterophylla*), кохия расprostертая (*Kochia prostrata*), грудницы татарская и мохнатая (*Linosyris tatarica*, *L. Cinereus*), пиретрум тысячелистниковый (*Pyrethrum achilleifolium*), тюльпан Биберштейна (*Tulipa Biebersteiniana*). Из полыней следует отметить полынь австрийскую (*Artemisia austriaca*) и полынь Маршалла (*Artemisia Marshalliana*).

Основное ядро населения животных образуют лугово-степные зеленоядные виды, питающиеся преимущественно разнотравьем и широколистными злаками – прямокрылые насекомые (сибирская, темнокрылая и белополосая кобылки – *Gomphcerus sibirikus*, *Stauroderus scalaris*, *Chorthippus albomarginatus*), малая крестовичка – *Dociostaurus brevicollis* и пр. Из отряда грызунов – полевки – *Arvicolinae*, суслики – *Spermophilus*, степные сурки – *Marmota bobak*.

Из птиц наиболее многочисленны полевые жаворонки (*Alaudidae*), кулики (*Haematorus*). Все они питаются смешанной пищей в большом количестве поедают семена и побеги растений. С обилием массовых зеленоядных насекомых и грызунов связана довольно высокая численность хищников, среди которых наиболее обычны лисица (*Vilpes vulpes*), степной хорь (*Mustela eversmanni*), из птиц – луговые и степные луны (*Circus pydardus*, *C. macrourus*), пустельга обыкновенная (*Cerchneis tinnunculus*), обыкновенный канюк (*Buteo buteo*).

За последние несколько десятилетий по естественным причинам и вследствие влияния антропогенных факторов на территории всей области изменились как ареалы ряда видов животных, так и их численность. В частности, начавшийся интенсивный процесс распашки земель, поднятия целины повлиял на изменение ареала многих животных.

В расселении животных существенное значение имеют транспортные пути, в частности грунтовые дороги и старые скотопрогонные тракты.

Существенное влияние на жизнь животных в районе исследований оказало интенсивное развитие животноводства в период 1950-70-х годов. За относительно короткий срок значительно сократились площади ландшафтов, трансформировалась растительность, в результате чего многие виды животных лишились естественных местообитаний и сократилась их численность.

Абиотические факторы (многоснежье и засуха) следует отнести к категориям ведущих факторов, контролирующих численность этих животных в природе.

Резкие отклонения от обычного хода погодных условий, как правило, захватывают большие территории. Реализация этих факторов происходит путем увеличения гибели непосредственно от бескормицы или вследствие усиления действия, например, во время засухи биотических факторов (хищники, болезни).

Способность совершать быстрые перемещения на значительные расстояния и уходить из зоны действия засухи не устраняет полностью вредного воздействия этих факторов, а лишь частично ослабляет их действие.

Характер растительности степной зоны в целом определяется вхождением в ее полосу разнотравно-типчаково-ковыльных степей.

Район расположения участка Altyn Dala - умеренно-сухие дерновиннозлаковые степи. Для степной зоны характерно преобладание многолетних трав. В составе растительных сообществ обследуемого района наиболее типичны многолетние ксерофильные дерновинные злаки, относящиеся к родам ковыль и типчак, являющиеся доминантами и эдификаторами. Помимо злаков в растительном покрове обследуемого участка распространены многочисленные ксерофильные представители двудольных растений (степное разнотравье).

Территория расположения участка Altyn Dala характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено.

Травянистая растительность, характерная для исследуемой территории служит кормом для домашних и диких животных, тепло- и влагорегулятором почвы, является основным средством против образования оврагов и эрозии.

Согласно данным РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что участку Алтын Дала в Житикаринском районе, согласно представленным учетным данным охотпользователей обитают и встречаются во время миграции такие

краснокнижные виды птиц, как лебедь кликун, гусь пискулька, краснозобая казарка, стрепет, серый журавль, кречетка, журавль красавка, ввиду чего реализация деятельности может повлиять на их пути миграции и ареал обитания.

3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Нарушенные земли, образованные в результате проведения разведки золотосодержащих руд на участке Altyn Dala, в соответствии со статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан необходимо восстанавливать (рекультивировать) и вовлекать в хозяйственный оборот.

Рекультивация нарушаемых земель является природоохранным мероприятием.

В случае отказа от намечаемой деятельности по рекультивации нарушаемых земель это повлечет за собой:

1. противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
2. ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыведения с пылящих поверхностей.

4. Информация о категории земель

В административном отношении участок работ по рекультивации нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL расположен в Житикаринском районе Костанайской области.

Участок Altyn Dala расположен в 15 км в восточном, юго-восточном направлении от г. Житикара, в 1,5 км на юг от села Львовка, Тохтаровского сельского округа, Житикаринского района, Костанайской области.

Площадь участка составляет 23,3 кв.км.

Нарушенные земли расположены на землях сельскохозяйственных угодий (пашня).

5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления деятельности.

Территория участка Altyn Dala находится в Житикаринском районе, Костанайской области, Республики Казахстан.

ТОО «Комаровское горное предприятие» проводило разведочные работы на участке Altyn Dala на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г.

Разведочные работы на участке Altyn Dala проводились согласно «Плану разведки твердых полезных ископаемых участка недр:11 (одиннадцать) блоков-N-41-135- (10е-5б-9,10,14,15,19,20,25), N-41 -135-(10е-5г-4,5,9,10) (Altyn Dala) Костанайская область», разработанного ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг», 2023 год.

Буровые работы

За период проведения геологоразведочных работ были выполнены следующие объемы работ:

Объемы фактических ГРП по участку Altyn Dala

Виды работ	Ед. изм.	Объем
Бурение скважин RC	скважина	83

Бурение RC-скважин осуществлялось установками Desco.

Бурение выполнялось с целью выявления рудной минерализации и сопутствующих металлов.

Плодородный слой почвы, согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», был снят и отдельно заскладирован перед проведением буровых работ.

После окончания геологоразведочных работ были проведены работы по удалению обустройства скважин.

К нарушенным землям относятся буровые площадки. Площадь буровой площадки составляет 9 м². Общая площадь нарушенных земель – 747 м².

На участке геологоразведочных работ полевой лагерь не организовывался, так как работники проживали в близлежащем поселке.

Проектом рекультивации предусматриваются мероприятия по приведению земельных участков, нарушенных при проведении разведочных работ на участке Altyn Dala, в состояние пригодное для дальнейшего использования в целях вовлечения их в хозяйственный оборот в зависимости от направления, особенностей и режима использования данных земельных участков и местных условий.

Земли, примыкающие к участку нарушенных земель, используются в сельскохозяйственном производстве преимущественно в качестве пашни. В перспективе нарушенные земли могут использоваться также для сельского хозяйства (пашня, пастбище).

К мероприятиям восстановительного характера, направленным на устранение последствий воздействия промышленного производства на окружающую среду, в первую очередь на земли, относится рекультивация нарушенных земель.

К нарушенным землям относятся буровые площадки. Площадь буровой площадки составляет 9 м². Общая площадь нарушенных земель – 747 м².

Нарушенные земли образуют техногенный ландшафт. Нарушенные земли будут подвергаться ветровой и водной эрозии, а это приведет к загрязнению прилегающих земель продуктами эрозии и ухудшит их качество. Для устранения этих негативных процессов предусматривается рекультивация земель. Улучшение ландшафта за счет мероприятий по его рекультивации позволит восстановить хозяйственную, медико-биологическую и эстетическую ценности нарушенного ландшафта.

5.1. Решения по рекультивации.

В соответствии с ГОСТ 17.5.1.01.83 «Охрана природы. Рекультивация земель.

Термины и определения» возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное - с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное - с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна;
- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

Физико-географическими особенностями региона расположения предприятия является, прежде всего, степная зона, что делает нецелесообразным выбор лесохозяйственного направления рекультивации, поскольку в районе расположения предприятия отсутствует древесная растительность, нет необходимости для создания лесонасаждений, и восстановление нарушенных земель в данном направлении будет очень затратным. Засушливый климат значительно сужает выбор растительности пригодной для осуществления биологического этапа рекультивации, так как

характеризуется недостаточным количеством атмосферных осадков, очень низкой относительной влажностью воздуха, поздними весенними и ранними осенними заморозками, низкими температурами воздуха зимой при сильных ветрах и маломощном снежном покрове. В результате действия таких климатических факторов в районе расположения предприятия наблюдаются засушливые явления, вымерзания, выдувания и т. д., которые значительно отражаются на состоянии и видовом разнообразии растительного покрова. В условиях скудного увлажнения вместе с почвенным раствором минеральные соединения подтягиваются к поверхности и при испарении влаги выпадают в осадок. Чем суше климат, тем интенсивнее протекает этот процесс. Почвы обогащаются карбонатом, гипсом и легкорастворимыми солями.

Выбор направления рекультивации земель осуществляется с учетом следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические и гидрогеологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- агрохимические и агрофизические свойства грунтов;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
- требований по охране окружающей среды;
- планов перспективного развития территории района размещения рекультивируемых земель.

Главными критериями рекультивации считается не только вовлечение нарушенных земель в хозяйственное использование, но и охрана окружающей среды от вредного влияния проводимых работ. Направление рекультивации и последующее использование восстанавливаемых земель определяется рядом основных факторов: рельефом, литологическими (состав пород или грунтосмесей), гидрологическими, термическими условиями и т.д.

Нарушенные земли расположены на землях сельскохозяйственных угодий (пашня).

Учитывая выше сказанное, принимаем для объектов сельскохозяйственное направление рекультивации.

Возможное использование – пашня.

Вид использования рекультивированных земель сельскохозяйственного направления -пашни, сенокосы, пастбища, многолетние насаждения.

Требования к рекультивации земель при сельскохозяйственном направлении должны включать:

- формирование участков нарушенных земель, удобных для использования по рельефу, размерам и форме, поверхностный слой которых

должен быть сложен породами, пригодными для биологической рекультивации.

- нанесение плодородного слоя почвы.

5.2 Технический этап рекультивации

Объектами рекультивации на рассматриваемом объекте являются буровые площадки.

В технический этап рекультивации производится преобразование техногенной формы рельефа отработанного участка разведки. Преобразование заключается в ликвидации микроформ рельефа и создания укрупнённых форм рельефа. Сформированные в результате комплекса работ по технической рекультивации формы рельефа нарушенных земель должны обеспечить выполнение последующих этапов рекультивации - непосредственного использования по целевому назначению рекультивации (пашня).

Технология работ по техническому этапу рекультивации следующая:

Все объекты на площадках разведочных работ на контрактной территории, подлежащие рекультивации (буровые площадки) ликвидируются и засыпаются ранее вынутым грунтом. Поверхность обратной засыпки выравнивается. На все ранее нарушенные земли наносится плодородный слой почвы толщиной 20 см с последующей планировкой. Площадь технической рекультивации составит 747 м².

По окончании технической рекультивации формы техногенного рельефа будут иметь вид спланированных площадок близких к естественному рельефу. Все подготовленные земли пригодны для выполнения непосредственного использования по целевому назначению сельскохозяйственного направления рекультивации.

Техническая рекультивация проводится на землях, нарушенных при проведении разведочных работ на контрактной территории.

Общая площадь технической рекультивации составит 747 м².

Для землевания используется плодородный слой почвы из временных буртов ППС, расположенных непосредственно на каждом из участков работ.

Рекультивация буровой площадки включает следующие работы:

- покрытие поверхности буровых площадок плодородным слоем почвы.
- планировка нанесенного плодородного слоя почвы.

Плодородный слой почвы, согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», был снят и отдельно заскладеирован перед проведением буровых работ.

На нарушенные земли наносится ранее снятый плодородный слой почвы. Объем плодородного слоя почвы для рекультивации одной буровой площадки 1,8 м³. Объем ПСП для рекультивации 83 буровых площадок составляет 149,4 м³.

Планировка нанесенного плодородного слоя почвы на 83 буровых площадках, общей площадью 747 м² предусматривается бульдозером Б-110 либо его аналогом.

Работы по техническому этапу рекультивации проводятся 2025 г.

Площади земель, нарушенных в результате разведочных работ:

- буровые площадки – 747 м².

Объемы работ по рекультивации нарушенных земель приведены в таблице 5.1

Таблица 5.1

Объемы работ по рекультивации нарушенных земель

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Объем работ
1	Нанесение плодородного слоя почвы на буровые площадки	м ³	149,4
2	Планировка буровых площадок	м ²	747

Подбор механизмов и транспортных средств

Расчет потребности техники для проведения работ, предусмотренных техническим и биологическим этапами рекультивации, проводился с учетом следующих параметров:

- 1) минимальным количеством специализированной техники;
- 2) достаточным качеством проведения технического этапа рекультивации.

Необходимое количество техники для проведения технического этапа рекультивации приведено в таблице 5.2

Таблица 5.2

Расчет потребности в специализированной технике

№ п/п	Виды работ	Ед. изм.	Кол-во	Вид спецтехники	Q 1 ед. техники, м ³ (га,м ²)/час	кол-во машин $n=V/T/Q$
1	Нанесение и планировка ПСП	м ³	149,4	Бульдозер Б-110	150	1

Работа бульдозера

Для планировки ПСП на рекультивируемых участках будет использован бульдозер Б 110.

Техническая производительность бульдозера составит:

$P_t = (3600 * V_p * K_y * K_c) / T_{ц}$, м³/час,

где:

V_{Π} - объем грунта в разрыхленном состоянии, перемещаемый отвалом бульдозера, м³

$$V_{\Pi} = B * H^2$$

$$2 * K_p, \text{ м}^3,$$

где: B – ширина отвала, м;

H – высота отвала, м;

$$V_{\Pi} = 1,571 * 2 / 2 * 1,1 = 2,856 \text{ м}^3/\text{час}$$

K_y - коэффициент учитывающий уклон на участке работы бульдозера,

$$K_y = 1,4;$$

K_c – коэффициент сохранения грунта при транспортировании.

$$K_c = 0,005 * L_T,$$

где:

L_T – длина траншеи, м;

$$K_c = 0,005 * 5 = 0,025$$

$K_p = 1,1$ – коэф. разрыхления грунта;

T_{Π} – время рабочего цикла бульдозера, сек.

$$T_{\Pi} = (L_T + l_k) / v_{\Pi} + (L_T + l_k) / v_{\Sigma} + 2 * t_{\Pi} + t_o$$

где: l_k – длина кавальера, м;

v_{Π} , v_{Σ} - средние скорости вперед и назад;

t_{Π} – время переключения передач и разгона, сек, $t_{\Pi} = 2 - 5$ сек;

t_o – время опускания отвала, $t_o = 1 - 2$ сек.

$$T_{\Pi} = (5+400)/15+(5+400)/15+2*2+1 = 59 \text{ сек}$$

$$P_{\Sigma} = (3600 * 2,856 * 1,4 * 0,615) / 59 = 150 \text{ м}^3/\text{час}.$$

5.3 Биологический этап рекультивации

На участке рекультивации нарушенных земель Altyn Dala посев трав по биологическому этапу рекультивации не предусматривается, так как данный участок расположен на действующей пашне, в начале посевного периода данный участок будет использован по прямому сельскохозяйственному назначению, а именно для выращивания сельскохозяйственных культур.

6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Намечаемая деятельность: рекультивация нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г., в приложении 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI отсутствует. Объект относится к ***IV категории*** согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.07.2021 г. №246.

Внедрение наилучших доступных техник не предусматривается.

7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Объектами рекультивации на рассматриваемом объекте являются буровые площадки.

Нарушенные земли расположены на землях сельскохозяйственных угодий (пашня).

Исходя из существующего состояния поверхности нарушенных земель, природных, хозяйственно-социальных и экономических условий, с учетом места расположения объекта рекультивации, проектом принято сельскохозяйственное направление рекультивации, как наиболее целесообразное.

Проектом рекультивации нарушенных земель предусматривается проведение рекультивации в один этап - технический.

Работы технического этапа рекультивации:

Все объекты на площадках разведочных работ на контрактной территории, подлежащие рекультивации (буровые площадки) ликвидируются. На все ранее нарушенные земли наносится плодородный слой почвы толщиной 20 см с последующей планировкой. Площадь технической рекультивации составит 747 м².

Работы по рекультивации предусматривается производить имеющейся в наличии у предприятия техникой.

Работы по нанесению и планировке ПСП предусматриваются бульдозером Б-110 либо его аналогом.

На участке рекультивации нарушенных земель Altyn Dala посев трав по биологическому этапу рекультивации не предусматривается, так как данный участок расположен на действующей пашне, в начале посевного периода данный участок будет использован по прямому сельскохозяйственному назначению, а именно для выращивания сельскохозяйственных культур.

8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы

При проведении работ по рекультивации нарушенных земель загрязнение атмосферного воздуха будет происходить от неорганизованных источников выбросов. Организованные источники выброса при проведении рекультивационных работ отсутствуют.

Работы по рекультивации нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala включают:

- Нанесение и укатка ПСП (источник 6001).

Количество ЗВ, выделяемых при земляных работах, рассчитано по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

Согласно п.17 ст.202. Экологического Кодекса нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Выбросы от транспортных средств носят временный характер и существенного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации автотранспорта начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

Количество источников выбросов – 1 неорганизованный источник.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу на период работ приведен в таблице 8.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ приведены в таблице 8.2.

Таблица 8.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Наименование вещества	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества	
				г/с	т/год
пыль неорганическая SiO _{20-70%}	0,3	0,1	3	0,53333	0,05163
ИТОГО:				0,5333	0,05163

Таблица 8.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в пер.	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			
												точечного источника /1-го конца линейного источника/ центра площадного источника		2-го линейного /длина, ширина площадного источника/	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м³/с	Температура смеси, °С	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Нанесение и укатка ПСП	1	27	Нанесение и укатка ПСП	6001									

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности и газоочисткой	Среднеэксплуатационная степень очистки / максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
						г/с	мг/нм ³	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2908	пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,5333		0,05163	2025

8.1.2 Сведения об аварийных и залповых выбросах.

Характер и организация технологического процесса проектируемых работ исключают возможность образования аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

8.1.3 Предложения по этапам нормирования с установлением предельно-допустимых выбросов

Валовые выбросы вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения при рекультивации нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala составят 0,05163 тонн (без учета автотранспорта).

Согласно п.5 ст. 39 ЭК РК «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 Кодексом».

На стадии подготовки отчета о возможных воздействиях нормативы эмиссий не устанавливаются.

8.1.4 Анализ результатов расчета приземных концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ, позволяющих оценить уровень загрязнения атмосферного воздуха, его графическая интерпретация, формирование таблиц проведены с использованием программного комплекса «Эра» 3.0.

Программный комплекс ПК «ЭРА» предназначен для решения широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы, разрешена к применению на территории Республики Казахстан Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.2002 г.)

Входящая в состав ПК «ЭРА» программа расчета максимальных концентраций вредных веществ согласована ГГО им. А.И.Воейкова на соответствие методике ОНД-86 (письмо № 1449/25 от 21.12.2006) и может использоваться при разработке томов ПДВ предприятий, при этом ПК позволяет:

- провести расчеты выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с действующими в Республике Казахстан методиками расчета;

– провести инвентаризацию выбросов на предприятиях согласно «Правил инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ, вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников», Астана, 2005 г., утв. Приказом и.о. Министра охраны окружающей среды РК от 4.08.05 г. №217-п;

– провести расчеты концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ (как приземных, так и концентраций на различных высотах), в соответствии с методикой РНД 211.2.01.01-97 (ранее ОНД-86).

Основным критерием при определении ПДВ служат санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха:

□ максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы (ПДК_{м.р.}, мг/м³), которая используется при определении контрольного норматива ПДВ (г/с).

Для ускорения и упрощения расчетов приземной концентрации на каждом предприятии рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых

$$\frac{M}{ПДК} > \Phi; \quad (5.37)$$

$$\Phi = 0,01\bar{H} \text{ при } \bar{H} > 10 \text{ м}, \quad (5.38)$$

$$\Phi = 0,1 \text{ при } \bar{H} \leq 10 \text{ м}. \quad (5.39)$$

Проведено определение необходимости расчетов приземных концентраций по вещества с помощью программного комплекса «Эра».

По результатам проведенного расчета рассеивания было проведено построение области воздействия для участка рекультивации нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala. Границей области воздействия принята изолиния, огибающая изолинии концентраций загрязняющих веществ со значением 1 ПДК.

Радиус области воздействия рекультивационных работ по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ составил 90 м. По результатам расчета рассеивания превышения ПДК загрязняющих веществ на границе области воздействия и жилой зоны не отмечается.

Расчет рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ приведен в Приложении 3.

8.1.5 Санитарно – защитная зона.

Согласно санитарной классификации СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 работы по рекультивации **не классифицируются**, размер санитарно-защитной зоны для данного вида работ не устанавливается.

8.1.6 Мероприятия по регулированию выбросов в периоды НМУ

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

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

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

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

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы

Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

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

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

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающим однотипных технологических агрегатов и установок.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий в районе расположения проектируемого объекта нет. Населенные пункты Костанайской области не входят в перечень населенных пунктов Республики Казахстан, в которых прогнозируются НМУ (при поднятой инверсии выше источника, туманах и т.д.). Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ для предприятий и учреждений населенных пунктов Костанайской области не разрабатываются. (Приложение 2).

8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

Земляные работы.

Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа бульдозеров.

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год}, \quad (3.1.2)$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

Ггод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

п - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Источник 6001

Нанесение и укатка ПСП

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta) \quad \text{г/с (3.1.1)}$$

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta) \quad \text{т/год (3.1.2)}$$

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	1,2
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,4
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,5
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,4
Плотность грунтов	1,8
п, эффективность пылеподавления	0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	20,00
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	537,8
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	299
Время работы, часов	27
Расход дизельного топлива, т/год	0,38

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO2 70-20 % **0,5333**

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO2 70-20 % **0,0516**

8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы.

8.2.1. Водопотребление и водоотведение.

На период проведения работ по рекультивации стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются кратковременными. Технологический процесс проведения работ требует снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет использоваться бутилированная вода.

Качество питьевой воды должно соответствовать СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов №26 от 20.02.2023г.

Для хозяйственно-питьевых нужд предусматривается привозная вода из ближайшего поселка Львовка.

Период работ составит 1 месяц. Количество рабочего персонала – 5 человек.

Для расчета объема хозяйственно-питьевого водопотребления для нужд строительного персонала принята норма 12 л/сут на 1 человека (СН РК 4.01-02-2011).

$$1 \text{ мес} \times 30 \text{ дн} \times 12 \text{ л/сут} \times 5 \text{ чел} = 1800 \text{ л/год} = 1,8 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

Водоотведение

Для отведения сточных вод в объеме 1,8 м³/год от хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала предусмотрен один био-туалет.

Работу по утилизации сточных вод из био-туалета выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан. Договор будет заключен непосредственно перед началом работ.

Предполагаемый расход воды, а также объем отводимых сточных вод приведены в таблице 8.3

Таблица 8.3

Расчет общего водопотребления и водоотведения.

Производст во	Водопотребление, м3/год							Водоотведение, м3/год				
	Всег о	На производственные нужды				На хозяйствен но бытовые нужды	Безвозврат ное потреблени е	Всег о	Объем сточной воды повторно используем ой	Производствен ные сточные воды	Хозяйствен но бытовые сточные воды	Примечан ие
		Свежая вода		Оборотн ая вода	Повторно используем ая							
		Всег о	В т.ч. питьево го качеств а									
Хозяйствен но-питьевые нужды	1,8	-	1,8	-	-	1,8	-	1,8	-	-	1,8	-
Итого	1,8	-	1,8	-	-	1,8	-	1,8	-	-	1,8	-

8.2.2 Поверхностные и подземные воды.

Основной водной артерией района является река Тобол. Русло реки сохраняет свое постоянство лишь в весенний период года. После спада талых вод зеркало воды разбивается на ряд плесов, между которыми существует лишь подрусовая связь. Ширина русла редко превышает 50 метров. Во многих местах берега реки обильно поросли камышом.

Течение реки очень слабое, эрозионная деятельность проявляется слабо и выражается преимущественно в незначительном подмыве берегов и аккумуляции осадков.

На территории описываемого района, кроме реки Тобол, протекает река Желкуар, река Шортанды, временный водоток - Солёный дол.

Река Желкуар образуется слиянием двух водотоков: Сынтасты и Берсуат, берущих свое начало в отрогах восточного склона Южного Урала. Протяженность собственно реки Жилкуар около 50 км, а совместно с ее левым притоком - рекой Сынтасты - более 140 км. В отличие от реки Тобола в Жилкуар водный поток сохраняется на протяжении всего года, хотя и здесь наблюдается иногда чередование плесов с участками сухого русла. Жилкуар течет преимущественно в юго-восточном направлении и слева впадает в реку Тобол в 7 км ниже пос. Львовка.

Река Шортанды - левый приток реки Тобол, протяженность речки около 70 км. В пределах описываемого района она дважды меняет направление течения, по-видимому унаследовав неотектонические нарушения.

Временный водоток - ручей Солёный дол - функционирует лишь в весенний период. К середине лета почти полностью пересыхает. Только в отдельных глубоких участках вода сохраняется до осени.

Описание гидрогеологических особенностей района работ представлено по результатам гидрогеологической съемки масштаба 1:200 000, проведенной Кустанайской гидрогеологической экспедицией в пределах листа N-41-XXXII, и гидрогеологических работ.

По условиям циркуляции выделяются 4 типа подземных вод - трещинные, трещинно-жильные, трещинно-карстовые и поровые.

Наибольшим распространением пользуются трещинные воды, заключенные в осадочно-метаморфических и интрузивных комплексах пород. Водоносной является верхняя, трещиноватая и выветрелая зона пород. Нижняя граница трещиноватой зоны очень изменчива, находится на глубине 50-75 м, иногда достигает до 100-150 м.

Трещинно-жильные воды приурочены к зоне Джетыгаринского разлома. Они располагаются вдоль дробления пород. Зоны дробления, брекчирования и усиленной трещиноватости пород служат хорошими аккумуляторами подземных вод.

В пределах листов N-41-135-В, Г было разведано и утверждено в ГКЗ Джетыгаринское месторождение подземных вод трещинно-жильного типа.

Трещинно-карстовые воды приурочены к линзам известняков верхнего протерозоя. Это тип подземных вод имеет весьма незначительное распространение. Верхнепротерозойские известняки представлены одной линзой в западной части листа N- 41-135-Б, Г.

Отличительной особенностью карбонатных пород является высокая степень их трещиноватости и закарстованности, что создает благоприятную среду для аккумуляции подземных вод.

Поровые воды содержатся в рыхлых кайнозойских отложениях и имеют спорадическое распространение. В пределах листа выделяются следующие водоносные горизонты и комплексы.

Аллювиальный водоносный горизонт.

Водовмещающие породы литологически представлены разнзернистыми, слабоглинистыми, с галькой и гравием песками, перекрытыми маломощным слоем суглинков. Эти отложения имеют ограниченное распространение, приурочены к поймам рек Тобол, Желкуар, Шортанды и частично к надпойменным террасам.

Водосодержащие пески в площадном распространении характеризуются невыдержанностью. Уровень подземных вод колеблется в пределах 1,0 - 5,0 м. Формирование аллювиальных вод происходит за счет поверхностных вод и подземных вод коренных пород.

Из пройденной скважины при понижении уровня на 0,27-0,1 м получен расход 1,2 - 2,25 л/сек.

Сухой остаток аллювиальных вод из проб отобранных из скважин равен 0,8 - 0,9 г/л. По химическому составу они относятся к хлоридно-сульфатному типу.

Нижнепалеозойский комплекс.

Данный водоносный комплекс распространен в восточной части листа N-41-135-В. Литологически породы представлены песчаниками с прослоями аргиллитов и алевролитов.

Уровень подземных вод колеблется в пределах 11,7-16,6 м. Водообильность пород неравномерная.

Дебиты скважин изменяются в пределах 0,6-4,3 л/сек, удельные дебиты - 0,1-0,55 л/сек.

Качественная характеристика подземных вод комплекса изменчива. Минерализация их изменяется от 0,3 до 2,0 г/л, общая жесткость от 1,4 до 15,6 мг-экв, карбонатная жесткость - от 1,4 до 3,5 мг-экв.

По химическому составу подземные воды относятся к хлоридно-натриевому и гидрокарбонатно-хлоридно-натриевому типу.

Питание водоносного комплекса осуществляется за счет атмосферных осадков и других водоносных комплексов, дренаж - в верхнепротерозойский водоносный комплекс.

Верхнепротерозойский водоносный комплекс.

Литологически он представлен зелеными сланцами, углисто-глинистыми, кварц-серицитовыми, кремнистыми сланцами, песчаниками и отдельными небольшими линзами известняков.

Уровень подземных вод залегает на глубинах от 6 до 50,0 м, в зависимости от гипсометрического отложения дневной поверхности.

Большое разнообразие в литологическом составе пород, неодинаковая степень трещиноватости и выветрелости, обуславливают водообильность пород и пестрый химический состав подземных вод.

Из приведенных данных видно, что дебит скважин колеблется от 0,1 до 19,9 л/сек, удельный дебит - от 0,008 до 1,71 л/сек.

Высокие дебиты получены из скважин, пробуренных в зонах тектонических нарушений или вблизи их, где наблюдается сильная трещиноватость и раздробленность пород.

На участках плотных пород, а также в зонах тектонических нарушений, где породы разрушены до глинистого состояния, отмечается низкая водообильность скважин.

Не менее пестрой является минерализация подземных вод. Она колеблется в пределах 0,2-11,3 г/л.

Общая жесткость подземных вод верхнего протерозоя изменяется от 3,7 до 70,4 мг- экв, карбонатная жесткость находится в пределах 0,8-7,5 мг-экв.

Питание верхнепротерозойского водоносного комплекса осуществляется, в основном, за счет атмосферных осадков, дренаж - в долины рек Тобол, Желкуар, Шортанды.

Водоносный комплекс гранитоидных интрузий

Описываемый водоносный комплекс распространен в пределах двух гранитоидных интрузивов: Жетыкаринского, представленного микроклиновыми порфировидными гранитами, и Комаровского сложенного диоритами.

Трещиноватость интрузий слабая и прослеживается на глубину 30-40 м. Исключение представляют лишь зоны тектонических нарушений и контактов, где трещиноватость пролеживается на большую глубину.

Степень трещиноватости кислых интрузий неравномерна, как в горизонтальном, так и вертикальном направлениях.

Результатом низкой водообильности гранитоидных пород является их слабая трещиноватость.

Дебит скважины составил 0,5 л/сек, при понижении уровня подземных вод на 8,5 м.

Расход родника - 0,21 л/сек. Минерализация подземных вод на Жетыкаринском интрузиве равна 0,1-0,7 г/л.

По химическому составу они относятся к гидрокарбонатно-хлоридно-кальциево-натриевому типу.

На Комаровском диоритовом массиве пробурена скважина в зоне контакта с верхним протерозоем. Дебит скважины равен 9,5 л/сек при понижении уровня на 13,6м.

Минерализация воды в скважине равна 1,1 г/л, общая жесткость 9,21 мг-экв, карбонатная жесткость - 4,10 мг-экв.

Питание подземных вод на Жетыкаринском интрузиве осуществляется за счет атмосферных осадков. Условия питания благоприятные, так как

граниты выходят непосредственно на дневную поверхность. Этим объясняется слабая минерализация подземных вод в пределах Жетыкаринского интрузива.

Питание подземных вод Комаровского интрузива осуществляется в основном за счет атмосферных осадков.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе рекультивационных работ сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

На участке проектируемых работ природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения в ходе работ не предусматривается.

Засорение твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения происходить не будет, так как организовывается централизованное складирование бытовых отходов в металлических контейнерах с крышками с водонепроницаемым покрытием. В дальнейшем, по договору со сторонней организацией, хозяйственно-бытовые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся, для их дальнейшей утилизации.

8.2.2.1 Водоохранные мероприятия

Расстояние от крайней буровой площадки участка Altyn Dala до реки Тобол составляет 260 м в северо-восточном направлении, ближайшие буровые площадки расположены за пределами установленной 35 м водоохраной полосы р. Тобол. (Постановления акимата Костанайской области № 344 от 03 августа 2022г «Об установлении водоохранных зон и полос на водных объектах Костанайской области, режима и особых условий их хозяйственного использования»).

Для хозяйственно-питьевых нужд предусматривается привозная вода из ближайшего поселка Львовка. Забор и использование водных ресурсов из поверхностных источников при проведении работ по рекультивации не предусматривается.

Работу по утилизации сточных вод из био-туалета будет выполнять специализированная организация по договору с подрядчиком в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

Согласно ст. 112 Водного кодекса Республики Казахстан водные объекты подлежат охране от:

- природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;

- засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;

- истощения.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;

- причинения вреда жизни и здоровью населения;

- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;

- ухудшения условий водоснабжения;

- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;

- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;

- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется путем:

- предъявления общих требований по охране водных объектов ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;

- предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;

- совершенствования и применения водоохраных мероприятий с внедрением новой техники и экологически, эпидемиологически безопасных технологий;

- установления водоохраных зон, защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

- проведения государственного и других форм контроля за использованием и охраной водных объектов;

- применения мер ответственности за невыполнение требований по охране водных объектов.

Местные исполнительные органы в соответствии с законодательством Республики Казахстан принимают совместимые с принципом устойчивого развития меры по сохранению водных объектов, предотвращению их загрязнения, засорения и истощения, а также по ликвидации последствий указанных явлений.

Физические и юридические лица, деятельность которых влияет на состояние водных объектов, обязаны соблюдать экологические требования, установленные экологическим законодательством Республики Казахстан, и проводить организационные, технологические, лесомелиоративные, агротехнические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения.

В целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод поверхностных водоемов, проектом предусмотрен комплекс водоохранных мероприятий:

- Соблюдение границ установленной водоохранной зоны и полосы реки Тобол, режима и особых условий их хозяйственного использования установленных водоохранной зоны и полосы реки Тобол в границах участка работ, предусмотренных ст.125 Водного кодекса и Приложением 2 к Постановлению № 344 от 03 августа 2022г;

-Машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;

-Мытье, ремонт и техническое обслуживание техники осуществляется на производственных базах подрядчика;

-Заправка топливом техники и транспорта осуществляется на АЗС;

-Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин;

-Организация разделительного сбора отходов различного класса с последующим размещением их на предприятиях, имеющие разрешительные документы на обращение с отходами. Для своевременной утилизации отходов необходимо заключить договора с организациями, имеющие соответствующие лицензии.

-Складирование отходов производить в металлических контейнерах с последующим вывозом на полигон ТБО и предприятия, имеющие разрешительные документы на обращение с отходами.

Согласно п. 1 ст. 126 Водного кодекса РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями.

На Проект рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г. было получено согласование РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» (Приложение 6).

Воздействие работ по рекультивации нарушенных земель на водные ресурсы при соблюдении мероприятий по охране водных ресурсов, оценивается как низкой значимости.

8.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы, недра и почвенный покров

Нарушенные земли, образованные в результате проведения разведки золотосодержащих руд на участке Altyn Dala, в соответствии со статьей 140

Земельного кодекса Республики Казахстан необходимо восстанавливать (рекультивировать) и вовлекать в хозяйственный оборот.

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

При планировании рекультивационных работ выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова для восстановления продуктивности и хозяйственной ценности земель, а также для своевременного вовлечения земель в хозяйственное использование;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Исходя из существующего состояния поверхности нарушенных земель, природных, хозяйственно-социальных и экономических условий, с учетом места расположения объекта рекультивации, принято **сельскохозяйственное направление** рекультивации, как наиболее целесообразное.

Проектом рекультивации нарушенных земель предусматривается проведение рекультивации в один этап - технический.

Работы технического этапа рекультивации:

Предусматривается нанесение почвенно-растительного слоя и его планировка.

Работы биологического этапа рекультивации:

На участке рекультивации нарушенных земель Altyn Dala посев трав по биологическому этапу рекультивации не предусматривается, так как данный участок расположен на действующей пашне, в начале посевного периода данный участок будет использован по прямому сельскохозяйственному назначению, а именно для выращивания сельскохозяйственных культур.

В результате проведения рекультивационных работ нарушенные земли и окружающие их территории будут представлять оптимально организованные и устойчивые ландшафты.

Согласно Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» Охрана недр и окружающей среды включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на: ...2) сохранение естественных ландшафтов и рекультивацию нарушенных земель, иных геоморфологических структур.

При производстве работ на участке обеспечивается безусловное соблюдение требований Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

Оценивая воздействие рекультивации нарушенных земель на почвенный покров, недра и земельные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

8.4 Оценка физических воздействий

Проведение рекультивации нарушенных земель не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, шумовые и вибрационные воздействия, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

8.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Согласно данным РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что на участке Алтын Дала в Житикаринском районе, согласно представленным учетным данным охотпользователей обитают и встречаются во время миграции такие краснокнижные виды птиц, как лебедь кликун, гусь пискулька, краснозобая казарка, стрепет, серый журавль, кречетка, журавль красавка.

Стрепет- птица из семейства дрофиные.

Распространение. Степи Евразии. Зимовки в Передней и Средней Азии. В Казахстане относительно равномерно распространен в западных районах, в остальных местах встречается спорадично. Проникает в зону полупустынь и даже пустынь.

Места обитания. Участки ковыльной степи, а также пырейные луга и залежи. В южной части Казахстана - предгорные степи, поросшие чием, остепненные луга в озерных котловинах и по поймам рек.

Величиной стрепет с курицу. Длина тела достигает от 40 до 45 см, размах крыльев – 83-91 см, масса – 500-900 г. Верх тела песочного цвета с темным рисунком, низ белый. В брачном наряде у самца чёрная шея с двумя белыми полосами. В зимнем наряде самец и самка окрашены в песочный цвет с чёрными пятнами.

Своеобразен полёт стрепета. Сорвавшись с земли, он летит очень быстро. Кажется, что птица дрожит и трепещет на месте, но в то же время быстро двигается вперёд. В полёте крылья издают издали слышимый своеобразный свист.

Сезон размножения начинается в апреле. Самцы стрепетов токуют на одном месте. Самка откладывает от 3 до 5 яиц. Она плотно сидит на кладке и близко подпускает человека, в результате чего очень часто гибнет под колёсами сельскохозяйственной техники.

Численность. Относительно высокая только в западных областях Казахстана. На Подуральском плато на 10 км маршрута встречается 1 - 6 особей; в долине Урала у пос. Базар-Тюбе в радиусе 5 - 8 км обитает 3 - 4 пары, или 7 особей на 10 км пути; на Общем Сырте редок. В Волжско-

Уральском междуречье, по различным данным, отмечалось 1,5 - 5 особей на 10 км. В Наурзумских степях Костанайской обл. в апреле - мае 1994 г. на 110 км автомобильных и 50 км пеших маршрутов встречено 60 самцов и 36 самок, в среднем 0,6 особей/км. В середине апреля 1991 г. в Северном Прикаспии с самолета АН-2 учтено 938 особей на 450 км маршрута. В других районах Казахстана отмечаются одиночные пары.

Основные лимитирующие факторы. Вытеснение с исконных мест обитания из-за их распашки и сенокосения в период насиживания яиц и вождения птенцов. Браконьерство.

На местах гнездования появляется в конце марта - апреле. Самки устраивают гнезда на земле поблизости от точки самца. Кладка из 3 - 9 , до 11 яиц. Насиживает самка в течение 20 - 22, по другим данным 28 - 30 дней. Вылупление синхронно. Птенцы становятся на крыло в возрасте 25 - 30 дней. Питание смешанное, летом к растительным кормам добавляются насекомые.

Серый журавль- это крупная птица высотой около 115 см, размах крыльев 180—200 см; вес самца до 6 кг, самки до 5 кг 900 г. Оперение большей части тела синевато-серое, что позволяет птице маскироваться от врагов среди лесистой местности. Спина и подхвостье несколько темнее, а крылья и брюхо более светлые. Окончания крыльев чёрные. Передняя часть головы, подбородок, верхняя часть шеи и уздечка чёрные либо тёмно-серые. Затылок синевато-серый. По бокам головы имеется белая широкая полоса, начинающаяся под глазами и далее уходящая вниз вдоль шеи. На темени перья почти отсутствуют, а участок голой кожи выглядит красной шапочкой. Клюв светлый от 20-30 см. Ноги чёрные. У молодых журавлей перья на голове и шее серые с рыжими окончаниями.

Спорадически гнездится в разных регионах Казахстана, на пролете встречается повсеместно, за исключением Мангышлака.

Лебедь-кликун-обычная гнездящаяся перелетная птица. Обитает на больших пресных и соленых озерах, значительно поросших тростником. Весной появляется очень рано, прилетает на еще покрытые льдом водоемы, в середине - конце февраля или начале марта в южных районах, и в начале - конце апреля - в центральных и северных. Летит небольшими стаями, редко более 50 птиц. На местах гнездования прибывает уже парами, гнездятся кликуны не близко друг к другу. Громоздкое гнездо строится в зарослях тростника или рогоза, материалом для постройки служат сухие стебли тростника и другой растительности. Лоток гнезда выстилается сухими стеблями тростника, рогоза и осоки. Кладка из 3-7, чаще 4-6, яиц производится с начала апреля по конец мая. Только самка насиживает кладку в течение 35-40 дней. Птенцы появляются на свет в середине мая - июне. Оба родителя выхаживают птенцов. Осенняя миграция протекает с конца августа по конец октября - начало декабря.

Лебеди-кликун питаются в основном растительной пищей, водными растениями, а также поедают мелких беспозвоночных животных. Птенцы

питаются в основном животным кормом на мелководье, добывая пищу со дна, наполовину ныряя в воду, как утки.

Гнездится в северной половине Казахстана к югу до низовьев Тургая и Балхаш-Алакольской котловины; иногда встречается в дельтах Или и Лепсы, на озерах Сасыкколь и Маркаколь. Изолированное гнездование известно для Текесского водохранилища в Центральном Тянь-Шане. На пролете встречается повсеместно в равнинном Казахстане. Зимует на северном Каспии, иногда южнее Туркестана и Шымкента.

Гусь-пискалька -самый мелкий гусь из группы так называемых «серых» гусей, относящихся к роду *Anser*. Отличительный признак - наличие ярко-желтого кольца вокруг глаза, но оно заметно только с близкого расстояния. Клюв очень маленький, короткий, трехгранный, ярко-розовый. Голова кажется более круглой за счет высокого лба. Белое пятно на лбу длинное и доходит до уровня глаз, а часто заходит и на темя. Голова и шея заметно темнее груди. Ноги желто-оранжевые. У молодых ноготок темный, нет черных поперечных пятен на брюхе и белого пятна на лбу. Длина тела 53-66 см, вес 1,3-2,3 кг.

Гнездится в тундре, в Казахстане встречается на пролете на пресных и солоноватых водоемах лесостепей, степей и полупустынь.

Краснозобая казарка- Мелкий гусь с короткой шеей, крупной головой и очень маленьким клювом. Полового диморфизма нет. Щеки, шея и грудь каштановые, оконтурены белой каймой. По бокам головы перед глазами белые пятна. Спина, бока и передняя часть брюха черные, на верхней стороне крыла две белые полосы. Подхвостье и надхвостье белые. Молодые более тусклые, каштановые пятна на щеках меньше, бледные, иногда беловатые. На крыле несколько тонких светлых линий, в отличие от двух четких полос у взрослых. Клюв и ноги черные. Радужина темно-коричневая. Длина 53-55 см., вес 1,2 – 2,1 кг.

Гнездится небольшими колониями по долинам меандрирующих тундровых рек, обычно на обрывистых берегах близ гнезд птиц-покровителей. В Казахстане встречается на пролете на пресных и солоноватых водоемах лесостепной, степной зоны. Во время миграции останавливаются и на агроландшафтах.

Журавль-красавка, или красавка, или малый журавль (лат. *Anthropoides virgo*) - самый маленький и третий по численности (после канадского журавля) представитель семейства журавлиных в мире - его численность оценивается в 200-240 тысяч особей.

Самый маленький вид журавлей, его высота составляет около 89 см, а масса 2-3 кг. Голова и шея в основном чёрные; позади глаз хорошо заметны длинные пучки белых перьев. От основания клюва до затылочной части имеется участок светло-серых перьев; обычная для других видов журавлей проплешина отсутствует. Клюв короткий, желтоватый. Роговица глаз красновато-оранжевая. Оперение туловища голубовато-серое. Маховые перья второго порядка крыльев выделяются своей длиной и пепельно-серым цветом. Ноги и пальцы на ногах чёрные. Голос - звонкое курлыканье, более высокое и мелодичное, чем у серого журавля.

Половой диморфизм (видимые различия между самцом и самкой) не выражен, хотя самцы выглядят несколько крупнее. Молодые птицы бледно-пепельно-серые, с почти белой головой. Пучки перьев позади глаз у них серые и лишь слегка удлинены.

Населяет степи и полупустыни Казахстана к северу до Уральска, междуречья Утвы и Илека, кустанайских степей вплоть до границы с Россией, Кокчетавских степей у Борового, Павлодарского Заиртышья и долины Бухтармы вблизи села Берель. К югу прослежен до Сюгатинской долины, южного побережья Капчагайского водохранилища, станции Копы, нижнего течения Чу. На пролёте встречается повсеместно, но наиболее многочислен вдоль северных предгорий Тянь-Шаня и Джунгарского Алатау. Известна зимняя встреча (18 декабря 1991 г.) в Аксу-Джабаглы.

Обычная гнездящаяся перелетная птица. Обитает в степных и полупустынных равнинах и предгорьях, часто поблизости воды, иногда гнездится на зерновых полях. Весной появляется в марте - начале апреля. Массовый перелет происходит в предгорьях Западного Тянь-Шаня на Чокпакском перевале, через который стаи до нескольких сотен и даже тысяч птиц летят и днем и ночью, в общей сложности более 15 тысяч журавлей за сезон каждый год. Большинство птиц наблюдались с 1 по 20 апреля, а последние весенние птицы были отмечены в середине мая, хотя в других регионах миграция длится до конца мая. Гнездится отдельными парами не близко одна к другой. Гнездо располагается на голой земле или на земле со скудной растительностью и некоторым числом мелких камешков. Кладка 1-3, обычно 2 яиц происходит в конце апреля - мае. Самка насиживает кладку в течение приблизительно одного месяца со дня откладки первого яйца, самец в это время охраняет территорию в радиусе до 1,5 км вокруг гнезда. Птенцы появляются на свет в конце мая - июне, оба родителя заботятся о потомстве. Молодые птицы начинают летать в конце июля - августе. Осенняя миграция начинается с конца августа, когда выводки собираются в стаи, и протекает не столь впечатляюще, как весенний перелет. Отдельные стаи летят через горы, но численность каждой из них не превышает 80-100 особей. На озере Кызылколь необычное скопление около 12 тысяч журавлей-красавок, остановившихся на отдых, наблюдалось 7-8 сентября 2005 года. На перевале Чокпак последние осенние птицы отмечаются в конце октября.

Кречётка, или степная пигалица (лат. *Vanellus gregarius*) - средняя по размерам птица с удлинёнными ногами и коротким черным клювом. Длина тела колеблется в пределах 25–30 см. Летнее оперение взрослых кречеток имеет серовато-коричневый, иногда песочный тон, низ тела совсем светлый, почти белый. На нижней части тела отчетливым пятном выделяются перья черного, а затем и коричневого цвета. Подхвостье и надхвостье белые, только сверху на хвосте имеется черное пятно. На голове взрослых кречеток хорошо заметна черная шапочка, а через глаза проходит тонкая черная полоса. Зимой их наряд выглядит не так привлекательно, становясь менее контрастным,

черный цвет тускнеет. Кречетка получила название из-за своих вокальных особенностей. Ее голос напоминает скрипучее «крек» или «кре-кре-кре».

Половой зрелости кречетки достигают в течение одного года. Возвратившись после зимовки, молодые птицы стремятся поскорее создать семью и продолжить свой род. Пары формируются еще ранней весной на пролете, токование выражено слабо. Кречетки предпочитают колониальное гнездование, но не ближе чем на расстоянии 20–30 м друг от друга. В гнездо, которое представляет собой небольшое углубление в грунте, самка откладывает три-пять яиц. На протяжении около 28 дней родители по очереди насиживают кладку. Уже через несколько часов после появления на свет пуховички покидают гнездо. Они относятся к выводковому типу птенцов и еще около пяти недель будут находиться под опекой родителей. Кречетки проявляют настоящее мужество при защите своего потомства от врагов. Известны случаи, когда птицы из нескольких семей, объединившись вместе, гоняли волка, коршуна или болотного луня от своих гнездовых.

В рационе кречетки преобладает животная пища, различные насекомые и их личинки. Пропитание птицы находят на пашнях. Живут кречетки в среднем совсем недолго, всего около трех лет.

Гнездится в равнинных степях и полупустынях северной половины Казахстана, к югу до Волжско-Уральских песков и поселка Сорочинска на Урале, урочище Донгузтау на Устюрте, Аральского моря, верховьев Сарысу, Калбинского Алтая и Аягуза.

Кречетка - редкая гнездящаяся перелетная птица. Обитает в сухих степях и полупустынях с солончаковыми пятнами и редкой растительностью, как правило, неподалеку от воды (не далее чем 1-2 км). Весной прилетает в небольших стаях из одного-двух десятков птиц, начиная с середины марта, в основном, в апреле - начале мая. Гнездится отдельными парами, или разреженными колониями из 10-15 пар, на расстоянии 50-150 м друг от друга. Гнездо представляет собой неглубокую ямку, которая, как правило, выстилается сухой травой, овечьим пометом или галькой, но иногда без всякой выстилки. Кладка из 2-5 (обычно 4) яиц производится с конца апреля по начало июня. Повторное гнездование после потери первой клаки встречается нередко. Оба родителя (но в основном самка) насиживают кладку в течение 17-21 дней и заботятся о птенцах, которые появляются на свет с конца мая до середины июня, и начинают летать в конце июня - июле. Выводки собираются в стаи численностью до ста и более птиц и начинают кочевать. Осенний перелет начинается с начала августа. Последние наблюдения кречеток относятся к 20 сентября (Наурзум), 10 октября (около Казалинска), 15 октября (около Ташкента).

На указанных точках географических координат земель государственного лесного фонда и ООПТ не имеется.

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

Рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием, при соблюдении техники безопасности, промышленной безопасности и санитарии, пожарной безопасности, намечаемая деятельность не окажет отрицательного влияния на растительный и животный мир района работ.

Результаты проведения рекультивации окажут благоприятное воздействие на растительный и животный мир рассматриваемого района. Проектом предусмотрен технический этап рекультивации, который восстановит плодородный слой почвы и биологический этап рекультивации, который предусматривает восстановление растительности нарушенной при проведении разведочных работ.

Таким образом, в рассматриваемом районе будут созданы благоприятные условия для жизни животных и произрастания растений. Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод: реализация намечаемой деятельности окажет воздействие низкой значимости на животный и растительный мир.

На Проект рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г. с Отчётом о возможных воздействиях было получено согласование РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (Приложение 5). Инспекция в пределах своей компетенции в части воздействия на животный и растительный мир не возражает проведению работ указанных в Проекте рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по лицензии на разведку твёрдых полезных ископаемых № 2103-EL от 18 августа 2023 года в Отчёт о возможных воздействиях при условии соблюдения лесного законодательства и законодательства в области охраны, воспроизводства и использования животного мира.

8.5.1 Мероприятия по охране растительного и животного мира

При проведении работ по рекультивации необходимо соблюдать требования ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: при работах должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир проектом предусматривается комплекс мероприятий, представленный в таблице 8.4, в таблице приведены сведения по объемам финансирования.

Таблица 8.4

Мероприятия по охране животного и растительного мира.

№ п/п	Мероприятие	Объем финансирования, тенге в год
1	Инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд	50 000
2	Просветительская работа экологического содержания	50 000
3	Сохранение растительного слоя почвы	Предусмотрено планом разведки, не требует отдельного финансирования
4	Максимально возможное снижение присутствия человека на площади участка работ за пределами площадок и дорог	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
5	Предупреждение возникновения пожаров	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
6	Упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
7	Организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования	50 000
8	Поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
9	Исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
10	Хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования
11	Предупреждение возникновения и распространения пожаров	Предусмотрено настоящим проектом, не требует

		отдельного финансирования
12	Исключение случаев браконьерства	Предусмотрено настоящим проектом, не требует отдельного финансирования

Рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием, при соблюдении техники безопасности, промышленной безопасности и санитарии, пожарной безопасности, намечаемая деятельность не окажет отрицательного влияния на растительный и животный мир района расположения проектируемых работ. При условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране растительного и животного мира намечаемая деятельность не окажет серьезного воздействия на биоразнообразие района, а результат проведения работ благоприятно скажется на растительном и животном мире района.

Рабочий проект рекультивации нарушенных земель предусматривает проведение сельскохозяйственного направления рекультивации.

После проведения данных работ рекультивированная территория будет использована по прямому сельскохозяйственному назначению, а именно для выращивания сельскохозяйственных культур. Улучшение ландшафта за счет мероприятий по рекультивации позволит восстановить хозяйственную, медико-биологическую и эстетическую ценности нарушенного ландшафта.

9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов.

В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия при рекультивации нарушенных земель будут образовываться твердые бытовые отходы (ТБО), промасленная ветошь.

На предприятии установлены металлические контейнеры для ТБО. В них происходит накопление отходов. Не реже 1 раза в 1 мес. твердые бытовые отходы вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией. Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

Ремонт техники будет производиться в специализированных организациях ближайших населенных пунктах.

9.1. Расчет образования отходов

Твердые бытовые отходы

Под бытовыми отходами подразумевают все отходы сферы потребления, которые образуются в жилых объектах, в организациях, учреждениях и офисах промпредприятий.

К твердым бытовым отходам (ТБО) или к отходам потребления (бытовым, коммунальным) относятся: бумага, пищевые отходы, смет с территории, имеющей твердое покрытие.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода - **200301**.

Расчет объема образования твердо-бытовых отходов (200301 неопасные):

Количество твердых бытовых отходов от жизнедеятельности работающего персонала рассчитывается в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. № 100-п.

Норма образования бытовых отходов– $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, средняя плотность отходов составляет $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$, продолжительность работ 1 месяц, работающих 5 человек, тогда количество отходов составит:

$$5 \text{ чел.} \times 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 = 0,375 \text{ т.}$$
$$0,375 \text{ т}/\text{год} / 12 \text{ мес} \times 1 \text{ мес} = 0,03125 \text{ т}/\text{год}.$$

Отходы ТБО, образующиеся при проведении проектируемых работ накапливаются в специализированном металлическом контейнере с крышкой.

По мере накопления ТБО будут передаваться на договорной основе специализированной организации для размещения на полигоне ТБО.

2. Промасленная ветошь (15 02 02* - Ткани для вытирания)

Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год,}$$

$$M = 0.12M_0, W = 0.15M_0.$$

M_0	0,00500
M	0,00060
W	0,00075
N норма образования	0,00635 т/год

9.2. Рекомендации по обезвреживанию и утилизации отходов.

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

9.3. Программа управления отходами.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, проводимая предприятием.

Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики, кроме расчета и соблюдения нормативов предельно-допустимых выбросов, является система

управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

На стадии проектирования определяются виды отходов, образование которых возможно при эксплуатации проектируемого объекта, их количество, способ утилизации и захоронения отходов.

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

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2020 года, утвержденным Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922 указана необходимость оптимизации системы управления устойчивого развития и внедрения политики «зеленой» низкоуглеродной экономики, в том числе в вопросах привлечения инвестиций, решения экологических проблем, снижения негативного воздействия антропогенной нагрузки, комплексной переработки отходов.

В отношении отходов производства, в том числе опасных отходов, владельцами отходов в рамках действующего законодательства принимаются конкретные меры. С 2013 г. вводится новый инструмент управления, который доказал свою эффективность для решения проблемы сокращения отходов в развитых странах - программа управления отходами, предусматривающая мероприятия по сокращению образования и накопления отходов и увеличению утилизации и переработки отходов.

В отношении отходов потребления проблемой, отрицательно влияющей на экологическую обстановку, является увеличение объема образования и накопления твердых бытовых отходов, существующее состояние раздельного сбора, утилизации и переработки коммунальных отходов.

Порядок управления отходами производства на предприятии охватывает весь процесс образования отходов до использования, утилизации, уничтожения или передачи сторонним организациям, а также процедуру составления статистической отчетности, которая является обязательным приложением к отчету по производственному экологическому контролю.

Способы и места временного хранения определяются принадлежностью отхода к определенному списку (красному, янтарному или зеленому) с таким условием, чтобы обустройство участков складирования обеспечивало защиту окружающей среды от загрязнения. Объемы и сроки временного хранения отходов на территории подразделения не нарушают норм установленных действующим законодательством.

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

Этапы технологического цикла отходов - последовательность процессов обращения с конкретными отходами в период времени от их появления (на стадиях жизненного цикла продукции), паспортизации, сбора, сортировки, транспортирования, хранения (складирования), включая утилизацию и/или захоронение (уничтожение) отхода, до окончания их существования.

- Появление отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации (1-й этап).

Твёрдо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала.

- Сбор и/или накопление объектов и отходов (2-й этап) в установленных местах должны проводиться на территории владельца или другой санкционированной территории.

Сбор и временное накопление отходов будет производиться в специально отведённых местах, оборудованных контейнерами с плотно закрывающимися крышками.

- Идентификация объектов и отходов (3-й этап) может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Идентификация отходов будет производиться визуально, в связи с небольшим объёмом образования отходов.

- Сортировка (4-й этап). Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие. При необходимости проводят работы по первичному обезвреживанию объектов и отходов. Смешивание отходов, образующихся на участке работ не предусматривается.

Компонентный состав отходов принят согласно МУ «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

ТБО: Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12.

Ветошь промасленная: Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15.

Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складываются в контейнеры с плотно закрывающимися крышками, отдельно по видам.

Существует несколько приемов организации сортировки мусорных отходов. Сортировка твердых бытовых отходов происходит следующим образом:

На территории участка работ устанавливаются контейнеры. Контейнеры оборудованы крышками с отверстиями. В каждый выбрасывается определенный материал: стеклотара, пластик, пищевые отходы, макулатура, текстильные изделия.

- При паспортизации объектов и отходов (5-й этап) заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами.

Согласно п.3 ст.343 Экологического кодекса РК Паспорт опасных отходов представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение трех месяцев с момента образования отходов.

- Упаковка объектов и отходов (6-й этап) состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности объектов и отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах.

Твердые бытовые отходы.

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала.

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. ***Хранение отходов не превышает 1 месяц.***

Промасленная ветошь.

Образуется при работе с автотранспортом и механизмами. Обтирочные материалы на транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. ***Накопление отходов не превышает 1 месяц.***

Согласно требованиям п.58 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток, до передачи их на ближайший полигон по соответствующему договору. По мере накопления будут вывозиться на полигон ТБО по соответствующему договору.

10. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения.

Житикаринский район - административно-территориальная единица в Костанайской области, на расстоянии 217 км юго-западнее от областного центра города Костанай. Административный центр района - город Житикара.

В районе ведётся добыча золота, а также находится крупнейшее месторождение хризотил-асбеста в Казахстане.

Житикаринский район находится на юго-западе Костанайской области. На севере район граничит с Денисовским районом, на востоке - с Камыстинским районом, на юге граница проходит с Адамовским и Светлинским районами Оренбургской области России, на западе - с Брединским районом Челябинской области России. Площадь района составляет 7311,99 км².

Промышленность

На территории Житикаринского района имеются месторождения строительных материалов, в том числе Житикаринское месторождение хризотил-асбеста. До 1960 года разрабатывалось Житикаринское месторождение золота.

В начале XX века в районе были найдены золоторудные месторождения. В 1914 году появилось товарищество «Джетыгарских золотых приисков», затем реорганизованный в трест «Джетыгаразолото». В середине XX века добыча золота прекратилась. В 2001 году началось строительство Комаровского рудника (ТОО «Орион Минералс»), которое возобновило добычу золота в районе, а в 2003 году уже был получен слиток в 6 кг.

В районе находится крупное месторождение хризотил-асбеста и градообразующее предприятие города Житикара АО «Костанайские минералы». По запасам хризотил-асбеста месторождение занимает пятое место в мире.

Транспорт

От автовокзала города Житикара курсируют автобусы до областного центра г. Костаная.

С 3 сентября 2023 года АО «Пассажирские перевозки» запускает новое железнодорожное пассажирское сообщение «Астана – Житикара».

Через район проходит трасса А23 с выходом к границе России (Денисовка - Житикара - Муктиколь - Граница РФ).

Культура

В районе насчитывается 94 памятника историко-культурного значения.

В мае 1963 году в городе Житикара открылась районная библиотека - КГУ «Житикаринская районная централизованная библиотечная система». В состав библиотеки входит Центральная районная библиотека, центральная районная детская библиотека и 9 сельских подразделений.

С 1971 года в районе действует Дворец Культуры «Асбест».

11 марта 1978 года открылся первый музей в районе, с 1986 года назван «Музей истории Джетыгары» (сейчас филиал ГУ «Костанайского областного историко-краеведческого музея»). Фонд музея — 8390 экспонатов.

В период освоения целинных и залежных земель значительная часть территории района была распахана.

Одним из приоритетных направлений в экономике района является развитие малого бизнеса и предпринимательства. В настоящее время в районе действуют объекты малого бизнеса: мельницы, пекарни, аптечные пункты, парикмахерские, стоматологические кабинеты, кафе, продуктовые и промышленные магазины.

Проведение работ по рекультивации нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala направлено на восстановление нарушенных земель и сохранение природного ландшафта.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с выполнением работ по рекультивации - благоприятный.

11. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности.

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант, проведение рекультивационных работ.

Нулевой вариант не предусматривает проведение работ.

В случае отказа от намечаемой деятельности по рекультивации нарушенных земель это повлечет за собой:

1. противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
2. ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей.

Освободившиеся участки после завершения горных работ в соответствии со статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан необходимо восстанавливать (рекультивировать) и вовлекать в хозяйственный оборот.

Рекультивация нарушенной территории позволит решить следующие задачи:

- нарушенный участок будет приведен в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- нарушенные земли будут приведены в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- будет нейтрализовано вредное воздействие нарушенной территории на окружающую среду и, в первую очередь, на здоровье человека;
- будет улучшен микроклимат на восстановленной территории по сравнению с зональными характеристиками путем формирования рельефа с заданными геометрическими параметрами.

Целью разработки рабочего проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное использование рекультивированного участка: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, нарушенных горными работами с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств вскрышных пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района разработки месторождения. Выбор направления рекультивации земель осуществляется с учетом следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;

- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений:

- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;

- требований по охране окружающей среды.

При проведении рекультивации недропользователь обязан обеспечить соблюдение стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также привести участки земли и другие природные объекты, нарушенные при недропользовании, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования. Рекультивация обеспечивает снижение отрицательного воздействия нарушенных земель на растительный и животный мир и направлена на устранение экологического ущерба.

Конечным результатом рекультивации является приведение нарушенных земель в состояние, пригодное для использования их по назначению.

В результате проведения рекультивационных работ нарушенные земли и окружающие их территории должны представлять оптимально организованные и устойчивые природно-техногенные комплексы. С этой целью для каждой рассматриваемой территории необходимо определить оптимальное сочетание направлений рекультивации как отдельных объектов, так и элементов.

При планировании рекультивационных работ выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;

- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова для восстановления продуктивности и хозяйственной ценности земель, а также для своевременного вовлечения земель в хозяйственное использование;

- улучшение микроклимата на восстановленной территории;

- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Проектом рекультивации нарушенных земель предусматривается проведение рекультивации в один этап - технический.

Работы технического этапа рекультивации:

Предусматривается нанесение почвенно-растительного слоя и его планировка.

На участке геологических работ Altyn Dala биологический этап рекультивации не предусматривается, так как данный участок расположен на действующей пашне, в начале посевного периода данный участок будет использован по прямому сельскохозяйственному назначению, а именно для выращивания сельскохозяйственных культур.

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

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей;

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): данные о современном состоянии растительного и животного мира рассматриваемого района приведены в разделе 2 настоящего проекта. Проектом предусматривается сельскохозяйственное направление рекультивации нарушенных земель. Работы по рекультивации будут проводиться вне территории земель государственного лесного фонда.

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): проектом не предусматривается дополнительное изъятие земель. Информация о почвенном покрове приведена в разделе 2 настоящего проекта. Проектом предусматривается нанесение ПРС и его планировка;

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): Питьевые нужды персонала будут обеспечиваться привозной бутилированной водой.

При соблюдении требований Экологического кодекса РК проведение рекультивационных работ не окажет воздействия на водные ресурсы.

5) атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии –ориентировочно безопасных уровней воздействия на него): рекультивация земель предусматривает приведение земель в состояние исключающее отрицательное воздействие на окружающую среду. Участок расположен на действующей пашне, в начале посевного периода данный участок будет использован по прямому сельскохозяйственному назначению, а именно для выращивания сельскохозяйственных культур.

6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

8) взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

13. Описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности.

В соответствии с п.1 ст. 140 «Охрана земель» Земельного Кодекса Республики Казахстан собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на защиту земель от загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими и другими веществами, проводить рекультивацию нарушенных земель, восстанавливать их плодородие и другие полезные свойства и своевременно вовлекать земли в хозяйственный оборот.

В соответствии с требованиями пункта 2 статьи 238 Экологического кодекса РК Недропользователи при проведении операций по недропользованию, обязаны:

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению
- до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель
- проводить рекультивацию нарушенных земель.

Целью проекта рекультивации является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

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

При разработке данного проекта рекультивации нарушенных земель были учтены:

- природные условия района (климат, почвенно-растительный покров, геологические и гидрологические условия);
- перспективы развития района;
- фактическое или прогнозируемое состояние нарушенных (нарушаемых) земель к моменту рекультивации (площади, формы рельефа местности, степень естественного зарастания, наличие плодородного и потенциально-плодородного слоев почв, подтопления, эрозионных процессов, уровня загрязнения);
- показатели химического и гранулометрического состава, агрохимических и агрофизических свойств, инженерно-геологической характеристики вскрышных и вмещающих пород и их смесей в отвалах;
- хозяйственно-экономические и санитарно-эпидемиологические условия района размещения нарушенных земель;
- требования по охране окружающей среды.

В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического района расположения объекта рекультивации.

Как правило, выделяется два этапа: технический этап рекультивации и биологический этап, который направлен на восстановление земель для дальнейшего использования их в сельском хозяйстве.

Технический этап рекультивации. Проектом рекультивации нарушенных земель предусматривается привести земли в состояние, пригодное для дальнейшего использования.

На территории участков на которых планируется проведение рекультивационных работ выявлено:

1) Площадь нарушенных земель, требующих восстановления (рекультивации) – 747 м².

Технический этап рекультивации включает в себя выполнение следующих работ:

- определение объемов земляных работ, определение потребности в технике, организация производства работ;
- техническому этапу рекультивации подлежит поверхность площадью 747 м². Предусматривается нанесение на поверхность буровых площадок плодородного слоя почвы толщиной 0,2 м. Объем плодородной почвы для проведения рекультивационных работ – 149,4 м³. Использовать для рекультивации плодородный слой почвы снятый на участке перед началом проведения разведки.

Биологический этап рекультивации.

На участке рекультивации нарушенных земель Altyn Dala посев трав по биологическому этапу рекультивации не предусматривается, так как данный участок расположен на действующей пашне, в начале посевного периода данный участок будет использован по прямому сельскохозяйственному назначению, а именно для выращивания сельскохозяйственных культур.

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

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2025 году.

Всего будет функционировать 1 неорганизованный источник.

Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит:

- 2025 год – 0,05163 т/год

При проведении работ по рекультивации нарушенных земель в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 20-70%.

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций ПДК загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоне.

Водные ресурсы. Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в накопители, водные объекты или пониженные места рельефа местности ввиду их отсутствия.

Хозяйственно-бытовые сточные воды предусматривается отводить в биотуалет, по мере накопления предусмотрена передача стоков на очистные сооружения по Договору.

Договор будет заключен непосредственно перед началом намечаемой деятельности.

Физические факторы воздействия. Проведение рекультивации нарушенных земель не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, шумовые и вибрационные воздействия, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

15. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам.

В соответствии со статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия при рекультивации нарушенных земель будут образовываться твердые бытовые отходы (ТБО) в количестве 0,03125 тонн в год. При работе автотранспорта образуется ветошь промасленная в количестве 0,00635т/год.

На предприятии установлены металлические контейнеры для ТБО. В них происходит накопление отходов. Не реже 1 раза в 1 месяц твердые бытовые отходы вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

Обтирочные материалы на транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. ***Накопление отходов не превышает 1 месяц.***

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

Согласно требованиям п.58 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток, до передачи их на ближайший полигон по соответствующему договору. По мере накопления будут вывозиться на полигон ТБО по соответствующему договору.

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

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

17. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика.

Проектом предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рекультивационные работы не являются опасными по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

17.1 Обзор возможных аварийных ситуаций

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

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

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

К природным факторам относятся:

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

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

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

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

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

- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары.

Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

17.2 Мероприятия по снижению экологического риска

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды при намечаемой деятельности на участках играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица;

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

18. Описание предусматриваемых мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Проектом предусматривается рекультивация нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г.

Реализация намечаемой деятельности направлена на соблюдение экологических требований ст.397 Экологического кодекса РК:

-после окончания операций по недропользованию проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земель в соответствии с проектными решениями, предусмотренными настоящим проектом рекультивации.

Рекультивация нарушаемых земель несет положительный характер воздействия на почвенный покров района расположения предприятия.

При соблюдении требований Экологического кодекса Республики Казахстан рекультивация нарушаемых земель не окажет существенного негативного воздействия на окружающую среду.

19. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия.

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Проектом предусматривается рекультивация нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г.

Воздействие на биоразнообразие района не прогнозируется, так как работы будут проводиться на техногенно-нарушенной территории участка разведки, после завершения разведочных работ.

Анализ факторов, влияющих на выбор направления рекультивации земель, нарушенных горными работами, акту обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации, заданию на проектирование, выданного заказчиком показал приемлемое сельскохозяйственное направление. Это направления полностью отвечает природным, социальным условиям и целенаправленности рекультивации.

В результате проведения рекультивации нарушенных земель будет создана благоприятная среда для обитания животных.

20. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду

При соблюдении требований рекультивации нарушенных земель необратимых воздействий не прогнозируется.

21. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа.

Согласно статье 78 Экологического кодекса послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 ст. 76 Экологического кодекса Республики Казахстан, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа», утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правил ППА).

Согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

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

Рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием.

В случае отказа от намечаемой деятельности по рекультивации нарушенных земель это повлечет за собой:

1. противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
2. ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыведения с пылящих поверхностей.

Освободившиеся участки после завершения разведочных работ в соответствии со статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан необходимо восстанавливать (рекультивировать) и вовлекать в хозяйственный оборот.

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

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

- План разведки твердых полезных ископаемых участка недр:11 (одиннадцать) блоков-N-41-135- (10е-5б-9,10,14,15,19,20,25), N-41 -135-(10е-5г-4,5,9,10) (Altyn Dala) Костанайская область
- Раздел Охрана окружающей среды к Плану разведки твердых полезных ископаемых участка недр:11 (одиннадцать) блоков-N-41-135- (10е-5б-9,10,14,15,19,20,25), N-41 -135-(10е-5г-4,5,9,10) (Altyn Dala) Костанайская область.
- Акт обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации.
- Информационный сайт РГП «Казгидромет».

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

Трудности при подготовке настоящего отчета связаны с введением в действие ряда ранее не применявшихся норм нового Экологического кодекса РК от 2021 г. и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки от 2021 г. Однако содержание ряда пунктов, и глубина их проработки не всегда четко регламентированы соответствующими методическими документами.

На основании вышесказанного при составлении настоящего отчета, разработчица, ориентировалась на требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

25. Природоохранные мероприятия, разработанные в целях предотвращения негативного воздействия объектов намечаемой деятельности на окружающую среду.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду включают методы предотвращения и снижения загрязнения:

- Воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;
- Контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;
- Своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладка работы техники;
- Организовать места сбора и временного хранения отходов;
- Обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
- Исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- Сохранение растительного слоя почвы;
- Запрещение кормления и приманки диких животных;
- Запрет на охоту и отстрел животных и птиц;
- Предупреждение возникновения пожаров;
- Сбор хозяйственно-бытовых стоков в био-туалет, с последующим вывозом на очистные сооружения;
- Предотвращение разливов ГСМ.
- Применение производственного оборудования с низким уровнем шума.
- Строгая регламентация ведения работ на участке.
- Разработка оптимальных схем движения.

Согласно п.2 ст. 208 ЭК транспортные и иные передвижные средства, выбросы которых оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.

Рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием, при соблюдении техники безопасности, промышленной безопасности и санитарии, пожарной безопасности, намечаемая деятельность не окажет отрицательного влияния на окружающую среду района проектируемых работ.

После проведения данных работ рекультивированная территория будет использована по прямому сельскохозяйственному назначению, а именно для выращивания сельскохозяйственных культур. Улучшение ландшафта за счет

мероприятий по рекультивации позволит восстановить хозяйственную, медико-биологическую и эстетическую ценности нарушенного ландшафта.

26. Предложения по организации производственного экологического контроля.

В соответствии со статьей 182 ЭК РК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Рекультивация нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г, отсутствует в приложении 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI. Объект относится к IV категории согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.07.2021 г. №246.

Таким образом, проведение производственного экологического контроля для намечаемой деятельности не предусматривается.

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1) описание места осуществления намечаемой деятельности:

Участок рекультивации нарушенных земель Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г. расположен в Житикаринском районе, Костанайской области.

Ближайший населённый пункт посёлок –с. Львовка, расположено в 1,5 км к северу от участка Altyn Dala.

Таблица 1.1

Географические координаты угловых точек участка недр

№ угловых точек	Координаты		Площадь территории (км ²)
	Северная широта	Восточная долгота	
1	52° 09' 00"	61° 28' 00"	23,3
2	52° 09' 00"	61° 30' 00"	
3	52° 03' 00"	61° 30' 00"	
4	52° 03' 00"	61° 28' 00"	
5	52° 05' 00"	61° 28' 00"	
6	52° 05' 00"	61° 29' 00"	
7	52° 06' 00"	61° 29' 00"	
8	52° 06' 00"	61° 28' 00"	

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения:

В административном отношении площадь участка Altyn Dala расположена в Житикаринском районе Костанайской области.

Участок Altyn Dala расположен в 15 км в восточном, юго-восточном направлении от г. Житикара, в 1,5 км на юг от села Львовка, Тохтаровского сельского округа, Житикаринского района, Костанайской области.

Площадь участка составляет 23,3 кв.км.

Район работ расположен на восточном склоне южного Урала, в месте перехода его в Тургайский прогиб.

Рельеф можно охарактеризовать как однообразный, представляющий собой слабо всхолмленную равнину.

Житикаринский район является одним из наиболее экономически развитых районов Костанайской области. Удаленность от областного центра: 217 км.

Житикаринский район как административно-территориальная единица образован 17 января 1928 года. Центром района в момент образования было урочище Жайльма, с 1930 до 1936 года райцентр находился в посёлке Денисовка, с 1936 года им стал посёлок (с 1939 года — город) Джетыгара.

В составе района 1 город, 3 сельских округа и 11 сёл.

Численность населения района 25 508 человек.

При намечаемой деятельности отсутствуют сбросы производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

ТОО «Комаровское горное предприятие», тел.: 8-705-3118339. Адрес: Республика Казахстан, 110700, г.Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А», БИН 120540007504

4) краткое описание намечаемой деятельности:

вид деятельности: рекультивация нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г.

объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:

Проектом предусматривается рекультивация нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala. Исходя из природных условий района расположения участка Altyn Dala проектом принято сельскохозяйственное направление рекультивации. Вид использования – пашня.

Сельскохозяйственное направление рекультивации предусматривает приведение нарушенных земель в состояние, не оказывающее отрицательного воздействия на окружающую среду.

сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:

Проектом рекультивации нарушенных земель предусматривается проведение рекультивации в один этап - технический.

Работы технического этапа рекультивации:

Предусматривается нанесение почвенно-растительного слоя и его планировка.

На участке рекультивации нарушенных земель Altyn Dala посев трав по биологическому этапу рекультивации не предусматривается, так как данный участок расположен на действующей пашне, в начале посевного периода данный участок будет использован по прямому сельскохозяйственному назначению, а именно для выращивания сельскохозяйственных культур.

Работы по рекультивации планируется начать в 2025 г.

Сроки проведения рекультивации 2025г.

Площадь участка составляет 23,3 кв.км.

краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта:

Исходя из природных условий района расположения участка Altyn Dala проектом принято сельскохозяйственное направление рекультивации с техническим этапом работ. Вид использования – пашня.

Целью сельскохозяйственного направления рекультивации нарушенных земель является предотвращение отрицательного воздействия нарушенных территорий на окружающую природную среду и создание на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий (пашня).

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

жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: не прогнозируется;

биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): не прогнозируется;

земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): изъятие земель и деградация почв не прогнозируется;

воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): не прогнозируется;

атмосферный воздух; сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не прогнозируется;

материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не прогнозируется;

взаимодействие указанных объектов: не прогнозируется.

б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2025 году.

Всего будет функционировать 1 неорганизованный источник.

Согласно расчетам, валовый выброс загрязняющих веществ составит:

- 2025 год – 0,05163 т/год

При проведении работ по рекультивации нарушенных земель в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 20-70%.

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций ПДК загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой зоны.

Водные ресурсы. Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в накопители, водные объекты или пониженные места рельефа местности ввиду их отсутствия.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды – 1,8 м³/год.

Хозяйственно-бытовые сточные воды предусматривается отводить в биотуалет, по мере накопления предусмотрена передача стоков на очистные сооружения по Договору.

Договор будет заключен непосредственно перед началом намечаемой деятельности.

Физические факторы воздействия. Проведение рекультивации нарушенных земель не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, шумовые и вибрационные воздействия, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Отходы производства и потребления. В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия при рекультивации нарушенных земель будут образовываться твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в количестве 0,03125 тонн в год, промасленная ветошь в количестве 0,00635т/год.

В соответствии с приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

На предприятии установлены металлические контейнеры для отходов. В них происходит накопление отходов. Не реже 1 раза в 1 месяц отходы вывозятся по договору со специализированной организацией. Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

7) информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика.

Проектом предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на

окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рекультивационные работы не являются опасными по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары.

Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

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

К природным факторам относятся:

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

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;

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

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

Район расположения участка Altyn Dala считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды при намечаемой деятельности на участках играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;

- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица;

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

8) краткое описание: мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду; мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям; возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия; способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;

Проектом предусматривается рекультивация нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala.

Рекультивация нарушенных земель, образованных в результате проведения разведки на участке Altyn Dala, несет положительный характер воздействия на почвенный покров района расположения предприятия.

При соблюдении требований Экологического кодекса Республики Казахстан рекультивация нарушенных земель не окажет существенного негативного воздействия на окружающую среду.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду включают методы предотвращения и снижения загрязнения:

- Воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;
- Контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;
- Своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладка работы техники;
- Организовать места сбора и временного хранения отходов;
- Обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
- Исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- Сохранение растительного слоя почвы;

- Запрещение кормления и приманки диких животных;
- Запрет на охоту и отстрел животных и птиц;
- Предупреждение возникновения пожаров;
- Сбор хозяйственно-бытовых стоков в био-туалет, с последующим вывозом на очистные сооружения;
- Предотвращение разливов ГСМ.
- Применение производственного оборудования с низким уровнем шума.
- Строгая регламентация ведения работ на участке.
- Разработка оптимальных схем движения.
- Проведение контроля за параметрами шума и вибрации.

Проектом рекультивации нарушенных земель предусматривает проведение сельскохозяйственного направления рекультивации.

Рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием, при соблюдении техники безопасности, промышленной безопасности и санитарии, пожарной безопасности, намечаемая деятельность не окажет отрицательного влияния на окружающую среду района работ.

После проведения данных работ рекультивированная территория будет засеяна с/х культурами. Улучшение ландшафта за счет мероприятий по рекультивации позволит восстановить хозяйственную, медико-биологическую и эстетическую ценности нарушенного ландшафта.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

- План разведки твердых полезных ископаемых участка недр:11 (одиннадцать) блоков-N-41-135- (10е-5б-9,10,14,15,19,20,25), N-41 -135-(10е-5г-4,5,9,10) (Altyn Dala) Костанайская область
- Раздел Охрана окружающей среды к Плану разведки твердых полезных ископаемых участка недр:11 (одиннадцать) блоков-N-41-135- (10е-5б-9,10,14,15,19,20,25), N-41 -135-(10е-5г-4,5,9,10) (Altyn Dala) Костанайская область.
- Акт обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации.
- Информационный сайт РГП «Казгидромет».

Список используемой литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Кодекс Республики Казахстан О недрах и недропользовании. 27.12.2017 года № 125-VI ЗРК.
3. Земельный кодекс Республики Казахстан 20.06.2003 г.
4. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009 года.
5. Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденная приказом МЭГПР РК от 30 июля 2021 г. № 280.
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
8. План разведки твердых полезных ископаемых участка недр:11 (одиннадцать) блоков-N-41-135- (10е-5б-9,10,14,15,19,20,25), N-41 -135-(10е-5г-4,5,9,10) (Altyn Dala) Костанайская область
9. Раздел Охрана окружающей среды к Плану разведки твердых полезных ископаемых участка недр:11 (одиннадцать) блоков-N-41-135- (10е-5б-9,10,14,15,19,20,25), N-41 -135-(10е-5г-4,5,9,10) (Altyn Dala) Костанайская область.
10. Почвы Казахстана. А.М. Дурасов, Т.Т. Тазабеков. А-А 1981 г.
11. Почвы КазССР выпуск №6 Костанайской области. Алма-Ата, 1968г.
12. ГОСТ 17.5.3.04-83. Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
13. ГОСТ 17.5.1.01-83. Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения.
14. ГОСТ 17.5.1.02-85. Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
15. Инструкция о разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденная приказом Министра НЭ РК № 346 от 17 апреля 2015 года.
16. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.

17. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1
Акт обследования нарушенных земель

Приложение 1
к Инструкции о разработке
проектов рекультивации
нарушенных земель

АКТ
обследования нарушенных земель, подлежащих рекультивации.

от «22» 08 2024 года

Комиссия в составе:
Кушербаев Н.Ж.

Руководитель ГУ «Отдел земельных
отношений акимата Житикаринского
района», председатель комиссии

Макагонов А.М.

Главный геолог ТОО «Комаровское горное
предприятие»

Убисова К.М.

Эколог ТОО «Экогеоцентр»

Колесник Е.И.

Эколог ТОО «Экогеоцентр»

провели обследование земельного участка, нарушенного при проведении разведки участка Altyn Dala расположенного на территории Житикаринского района Костанайской области. Обследование земельного участка произведено с целью составления проекта рекультивации нарушенных земель согласно Договора № КМР 2(01-1-0477) от 01.06.2024 г. между недропользователем ТОО «Комаровское горное предприятие» и проектной организацией ТОО «Экогеоцентр».

(наименование организации, разрабатывающая месторождения, проводящая строительные работы)

В результате обследования установлено:

ТОО «Комаровское горное предприятие» проводило разведочные работы на участке Altyn Dala на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г. Разведочные работы на участке Altyn Dala проводились согласно «Плану разведки твердых полезных ископаемых участка недр: 11 (одиннадцать) блоков-N-41-135- (10е-56-9, 10, 14, 15, 19, 20, 25), N-41 -135-(10е-5г-4, 5, 9, 10) (Altyn Dala) Костанайская область», разработанного ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг», 2023 год.

Земельный участок нарушенных земель расположен в 15 км в восточном, юго-восточном направлении от г. Житикара, Житикаринского района, Костанайской области; в 5 км на юг от села Львовка Тохтаровского сельского округа, Житикаринского района, Костанайской области. Площадь участка Altyn Dala составляет 23,3 км². Рельеф участков представляет собой слабо всхолмленную равнину. Абсолютные отметки колеблются в пределах 225-300 метров.

(указывается расположение участка, устанавливается соответствие фактического пользования землеотводным документам)

1. Земли, примыкающие к участку нарушенных земель, используются в сельскохозяйственном производстве в качестве пашни, пастбищ. В перспективе нарушенные земли могут использоваться также для сельского хозяйства (пашня, пастбище).

(указывается фактическое использование, а также возможное перспективное использование земель согласно схемам, проектам и другим материалам)

3. Описание нарушенных земель:

К нарушенным землям относятся буровые площадки. За период проведения геологоразведочных работ на участке, подлежащем рекультивации было пробурено 83 скважины RC бурения. Площадь одной буровой площадки составляет 9 м². Общая площадь нарушенных земель составляет 747 м². По завершению разведочных работ были проведены работы по удалению обустройства скважин.

(вид нарушений, площадные характеристики)

4. Рекомендации землепользователя или землевладельцев:

В целях восстановления уровня плодородия земель, нарушенных при проведении разведочных работ предусмотреть в проекте рекультивации выполнение комплекса работ по рекультивации нарушенных земель. Направление и методы проведения рекультивации будут определены в процессе проектирования. Плодородный слой почвы (ПСП) был снят и отдельно заскандирован перед проведением разведочных работ. Предусмотреть мероприятия по восстановлению плодородного слоя почвы.

(указываются рекомендации землепользователя или землевладельца с изложением обоснований и причин)

В результате обследования земельных участков рекомендовано рассмотреть в проекте:

1. Направление рекультивации: сельскохозяйственное (пашня, пастбище). Проектные работы выполнить в соответствии с «Инструкцией по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утв. приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289.

(вид угодий или иного направления хозяйственного использования земель)

2. Виды работ технического этапа рекультивации:

- покрытие поверхности буровых площадок ранее снятым плодородным слоем почвы, планировка нанесенного плодородного слоя почвы.

3. Использовать для рекультивации плодородный слой почвы с участков: Имеющийся плодородный слой почвы (ПСП), снятый перед проведением разведочных работ.

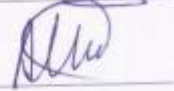
4. Необходимость проведения биологического этапа рекультивации:

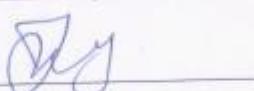
На участке рекультивации нарушенных земель Altyn Dala посев трав по биологическому этапу рекультивации не предусматривается, так как данный участок расположен на действующей пашне, в начале посевного периода данный участок будет использован по прямому сельскохозяйственному назначению, а именно для выращивания сельскохозяйственных культур.

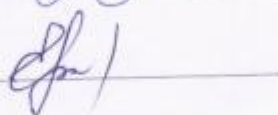
Приложения:
Схема нарушенных земель.

Подписи представителей уполномоченного органа по земельным отношениям района (города) по месту нахождения земельного участка, заказчика и других специалистов:









Кушербаев Н.Ж.

Макагонов А.М.

Убисова К.М.

Колесник Е.И.

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТЕРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

«КАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Нұр-Сұлтан қаласы, Мәңгілік Ел даңғылы, 11/1
тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

010000 г. Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/1
Тел: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

06-05/3501
B3B1F426726940BA
24.11.2021

ТОО « ЭКОГЕОЦЕНТР»

РГП «Казгидромет», рассмотрев Ваше письмо № 342 от 22 ноября 2021г. сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия (далее - НМУ) прогнозируются по метеоусловиям (т.е неблагоприятные метеорологические условия ожидаются (не ожидаются)) в следующих пунктах Республики Казахстан:

1. г. Нур-Султан
2. г. Алматы
3. г. Шымкент
4. г. Балхаш
5. г. Тараз
6. г. Жезказган
7. г. Караганда
8. г. Костанай
9. г. Риддер
10. г. Петропавловск
11. г. Павлодар
12. г. Атырау
13. г. Семей
14. г. Темиртау
15. г. Актау
16. г. Уральск
17. г. Усть-Каменогорск
18. г. Кызылорда
19. г. Актөбе
20. г. Талдықорган

21. г. Кокшетау

**Заместитель
генерального директора**

М. Орынбасаров

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), УРИНБАСАРОВ
МАНАС, РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН,
BIN990540002276



Исп. Турабекова А

Тел. 79-83-95

<https://seddoc.kazhydromet.kz/iHsobC>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. 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.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ҒАБИИ
РЕСУРСАР МИНИСТЕРЛІГІНІң
"КАЗГИДРОМЕТ" ШАРАШЫЛЫҚ ЖҮРІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫң
КОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНДА ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

110000, Костанай к., О. Дошжанов к., 43
т.с.л./факс: 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56

110000, г. Костанай, ул. О. Дошжанов, 43
т.с.л./факс: 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56

28-03-1-03/58
248ED659571C4A3A
24.01.2022

Директору
ТОО «Экогеоцентр»
Иванову С.Л.

СПРАВКА

На Ваш запрос № 13 от 13 января 2022 года сообщаем гидрометеорологические данные за 2021 год по району Б. Майлина Костанайской области.

По данным метеорологической станции Тобол:

1. Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 30,3°C.
2. Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года 20,6° мороза.
3. Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

Наименование показателей	Румбы								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Повторяемость направлений ветра %	9	10	5	10	15	25	11	12	3

4. Скорость ветра, повторяемость превышений которой составляет 5% - 7 м/с.
5. Средняя скорость ветра за год - 3,1 м/с.
6. Продолжительность жидких осадков за год - 111 часов/год.
7. Количество дней с устойчивым снежным покровом - 147.

Директор филиала
по Костанайской области

Л. Кузьмина

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), КУЗЬМИНА ЛАРИСА,
ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КОСТАНАЙСКОЙ
ОБЛАСТИ, BIN120841015383



Исп.: Сюткина Виктория
Тел.: 87013025154
<https://seddoc.kazhydromet.kz/zMsThY>

Результаты расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

1. Общие сведения.

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

| 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: Житикаринский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра $U_{mr} = 8.0$ м/с
Средняя скорость ветра = 3.1 м/с
Температура летняя = 31.4 град.С
Температура зимняя = -19.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Житикаринский район.
Объект :0001 Алтын дала.

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	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101	6001	П1	2.0				0.0	10311	8770	2	2	12	1.0	1.000	0 0.0391800

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Житикаринский район.
Объект :0001 Алтын дала.

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.4 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		
1	000101 6001	0.039180	П1	1.166144	0.50	11.4		
Суммарный $M_q = 0.039180$ г/с								

Сумма См по всем источникам =	1.166144 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.4 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 : 6070x15782 с шагом 607

Расчет по границе области влияния

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 8.0(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 :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

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= 10176, Y= 8144

размеры: длина(по X)= 6070, ширина(по Y)= 15782, шаг сетки= 607

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 8.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке С_{тах}=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 16035 : Y-строка 1 С<sub>тах</sub>= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Qс : 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:

~~~~~

y= 15428 : Y-строка 2 С_{тах}= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Qс : 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:
 ~~~~~

---

y= 14821 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)  
 ~~~~~:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 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:  
 ~~~~~

y= 14214 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)
 ~~~~~:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

---

y= 13607 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)  
 ~~~~~:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 13000 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)
 ~~~~~:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

---

y= 12393 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)  
 ~~~~~:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 11786 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=177)
 ~~~~~:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

---

y= 11179 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=177)  
 ~~~~~:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 10572 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=176)
 ~~~~~:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 ~~~~~

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 9965 : Y-строка 11  Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=174)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 9358 : Y-строка 12  Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=167)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

y= 8751 : Y-строка 13  Cmax= 0.094 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 82)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.094: 0.017: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.112: 0.020: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Фоп: 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 82 : 272 : 271 : 271 : 270 : 270 :
Уоп: 3.28 : 2.45 : 1.63 : 0.79 : 8.00 : 3.71 : 8.00 : 0.72 : 1.26 : 2.09 : 2.91 :
~~~~~

y= 8144 : Y-строка 14  Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 12)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

y= 7537 : Y-строка 15  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 6)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 6930 : Y-строка 16  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 6323 : Y-строка 17  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

$y = 5716$: Y-строка 18 $C_{\max} = 0.001$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр.ветра= 3)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

OC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

[illegible]

$y = 5109$: Y-строка 19 $C_{\max} = 0.001$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр. ветра = 2)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

O_C: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

[illegible]

$y = 4502$: Y-строка 20 $C_{\max} = 0.001$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр.ветра= 2)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

OC : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 3895 : Y-строка 21 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 2)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

QC : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

$y = 3288$: Y-строка 22 $C_{max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр.ветра= 1)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

OC : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

$y = 2681$: Y-строка 23 $C_{\max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр.ветра= 1)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

OC : 0,000; 0,000; 0,000; 0,000; 0,000; 0,000; 0,000; 0,000; 0,000; 0,000; 0,000; 0,000;

[illegible]

y= 2074 : Y-строка 24 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)

x= 7141: 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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;

$y = 1467$: Y-строка 25 $C_{\max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр. ветра = 1)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

OC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 860 : Y-строка 26 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 253 : Y-строка 27 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 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= 10176.0 м, Y= 8751.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0937361 доли ПДКмр|

| 0.1124833 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 82 град.

и скорости ветра 3.71 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
---- <Об-П>--<Ис> ---- М-(Мг)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/М ----							
1	000101	6001	П1	0.0392	0.093736	100.0 100.0	2.3924477
В сумме =				0.093736	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

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= 10176 м; Y= 8144 |

| Длина и ширина : L= 6070 м; B= 15782 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 607 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 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | - 1  |
|     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2-  | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | .    | - 2  |

101

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

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 8.0(Uмр) м/с

## Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

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

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

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

y= 15415: 15197: 15076: 14738: 15441: 15197: 15015: 14590:

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

x= 9567: 9618: 9646: 9725: 9847: 9864: 9876: 9905:

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

Qс : 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000:

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

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

Координаты точки : X= 9905.0 м, Y= 14590.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004014 доли ПДКмр|

| 0.0004817 мг/м3 |

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

Достигается при опасном направлении 176 град.

и скорости ветра 6.93 м/с

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

## ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]    | Код         | [Тип] | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|-----------|-------------|-------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6001 | П1    | 0.0392 | 0.000401 | 100.0    | 100.0  | 0.010245281  |
| В сумме = |             |       |        | 0.000401 | 100.0    |        |              |

|----|<ОБ-П>-<Ис>|----|---М-(Мq)--|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/М ---|

| 1 |000101 6001| П1| 0.0392| 0.000401 | 100.0 | 100.0 | 0.010245281 |

| В сумме = 0.000401 100.0 |

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

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 60

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 8.0(Uмр) м/с

| | |
|---|--|
| 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 расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 8769: 8780: 8791: 8802: 8812: 8822: 8831: 8839: 8845: 8851: 8855: 8857: 8858: 8859: 8860:

x= 10220: 10220: 10222: 10225: 10230: 10236: 10243: 10251: 10260: 10270: 10280: 10288: 10291: 10293: 10299:

[illegible][illegible]

Фоп: 89: 97: 104: 111: 118: 125: 132: 139: 146: 153: 160: 165: 167: 169: 172:

[illegible]

~~~~~  
~~~~~

y= 8861: 8860: 8858: 8855: 8850: 8845: 8837: 8829: 8820: 8811: 8800: 8793: 8789: 8787: 8782:

x= 10310: 10321: 10332: 10343: 10353: 10363: 10372: 10380: 10387: 10392: 10397: 10399: 10400: 10400:
10401:

[illegible][illegible]
$$\Phi_{\text{оп}}: 179 : 187 : 194 : 201 : 208 : 215 : 222 : 229 : 236 : 243 : 250 : 255 : 257 : 259 : 262 :$$
[illegible]

~~~~~

y= 8770: 8759: 8748: 8737: 8727: 8717: 8708: 8701: 8694: 8688: 8684: 8682: 8681: 8680: 8679:

x= 10402: 10402: 10400: 10396: 10392: 10386: 10379: 10371: 10362: 10352: 10341: 10334: 10331: 10329: 10323:

[illegible][illegible]

Фоп: 269 : 277 : 284 : 291 : 298 : 305 : 312 : 319 : 326 : 333 : 340 : 345 : 347 : 349 : 352 :

[illegible]

~~~~~

y= 8678: 8679: 8681: 8684: 8689: 8695: 8702: 8710: 8719: 8729: 8739: 8746: 8750: 8752: 8757:

```
x= 10312: 10300: 10289: 10279: 10268: 10259: 10250: 10242: 10235: 10229: 10225: 10223: 10222: 10221:
```

_____.

[illegible][illegible]

Фон: 359 : 7 : 14 : 21 : 28 : 35 : 42 : 49 : 56 : 63 : 70 : 75 : 77 : 79 : 82 :

[illegible][illegible]

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

Координаты точки : X= 10287.6 м, Y= 8857.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1724817 доли ПДКмр|
| 0.2069780 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 165 град.

и скорости ветра 1.16 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000101 6001 | П1 | 0.0392 | 0.172482 | 100.0 | 100.0 | 4.4022884 |
| В сумме = | | | | 0.172482 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

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 |
|-------------|-----|-----|---|----|----|---|-----|-------|------|----|-----|----|-----|-------|-----------|
| 000101 6001 | П1 | 2.0 | | | | | 0.0 | 10311 | 8770 | 2 | 2 | 12 | 3.0 | 1.000 | 0.0607300 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.4 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 См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники | | | | | | Их расчетные параметры | |
|---|-------------|----------|-----|----------|-----------|------------------------|--|
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | |
| 1 | 000101 6001 | 0.060730 | П1 | 5.658429 | 0.50 | 5.7 | |
| Суммарный Мq = | | | | 0.060730 | г/с | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 5.658429 | долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 0.50 | м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Житикаринский район.
Объект :0001 Алтын дала.

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.4 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 : 6070x15782 с шагом 607
Расчет по границе области влияния
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 8.0(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 :036 Житикаринский район.
Объект :0001 Алтын дала.

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 10176, Y= 8144
размеры: длина(по X)= 6070, ширина(по Y)= 15782, шаг сетки= 607
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 8.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

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

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

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

~~~~~

y= 16035 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Qс : 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:

~~~~~

y= 15428 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Qс : 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:

~~~~~

y= 14821 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= 14214 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= 13607 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= 13000 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= 12393 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= 11786 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 11179 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

y= 10572 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=176)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

y= 9965 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=174)

```

```

-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 9358 : Y-строка 12 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=167)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.010: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 8751 : Y-строка 13 Cmax= 0.192 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 82)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.192: 0.014: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.221: 0.017: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 82 : 272 : 271 : 271 : 270 : 270 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 8144 : Y-строка 14 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 12)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 7537 : Y-строка 15 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 6)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 6930 : Y-строка 16 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~

y= 6323 : Y-строка 17 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 5716 : Y-строка 18 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

C_C : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

$y = 5109$: Y-строка 19 $C_{max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр.ветра= 2)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

Qc : 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:

$y = 4502$: Y-строка 20 $C_{\max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр. ветра = 2)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

$y = 3895$: Y-строка 21 $C_{\max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр.ветра = 2)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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:

[illegible]

y= 3288 : Y-строка 22 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

OC : 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:

$y = 2681$: Y-строка 23 $C_{\max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр. ветра = 1)

x= 7141: 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

OC : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

[illegible]

$y = 2074$: Y-строка 24 $C_{\max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр. ветра = 1)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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:

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

$y = 1467$: Y-строка 25 $C_{\max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр. ветра = 1)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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:

Cc : 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= 860 : Y-строка 26 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
~~~~~

y= 253 : Y-строка 27 Cmax= 0.000
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 10176.0 м, Y= 8751.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1921518 доли ПДКмр|
 | 0.2209746 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 82 град.  
 и скорости ветра 8.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| ----      | <Об-П>      | <Ис> | ----   | М-(Мq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1         | 000101 6001 | П1   | 0.0607 | 0.192152 | 100.0    | 100.0       | 3.1640346    |
| В сумме = |             |      |        | 0.192152 | 100.0    |             |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :036 Житикаринский район.  
 Объект :0001 Алтын дала.

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1\_\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 10176 м; Y= 8144 |  
 | Длина и ширина : L= 6070 м; B= 15782 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 607 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 8.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| * | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 1 |
| 2- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 2 |
| 3- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 3 |
| 4- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 4 |
| 5- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 5 |
| 6- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 6 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|--|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|
| 7- | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | | - 7 |
| 8- | | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | . | . | - 8 |
| 9- | | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | - 9 |
| 10- | | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -10 |
| 11- | | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 -11 |
| 12- | | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.009 | 0.006 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.001 -12 |
| 13- | | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.006 | 0.192 | 0.014 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.001 -13 |
| 14-C | | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.008 | 0.006 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | 0.001 C-14 |
| 15- | | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 -15 |
| 16- | | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -16 |
| 17- | | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | -17 |
| 18- | | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | . | . | . | . | -18 |
| 19- | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -19 |
| 20- | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -20 |
| 21- | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -21 |
| 22- | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -22 |
| 23- | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -23 |
| 24- | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -24 |
| 25- | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -25 |
| 26- | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -26 |
| 27- | | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -27 |
| | | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1921518$ долей ПДК_{мр}
= 0.2209746 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 10176.0$ м
(X-столбец 6, Y-строка 13) $Y_m = 8751.0$ м
При опасном направлении ветра : 82 град.
и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

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

ПДК_{м.р} 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 8.0(U_{мр}) м/с

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

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

y= 15415: 15197: 15076: 14738: 15441: 15197: 15015: 14590:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 9567: 9618: 9646: 9725: 9847: 9864: 9876: 9905:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 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:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 9905.0 м, Y= 14590.0 м

| Максимальная суммарная концентрация   Cs= 0.0001179 доли ПДКмр |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| 0.0001356 мг/м3                                                |  |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 176 град.
 и скорости ветра 8.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|-----------------|------|-----------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- | <Об-П>-<Ис>---- | ---- | М-(Мq)--- | С[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 6001 | П1 | 0.0607 | 0.000118 | 100.0 | 100.0 | 0.001940965 |
| В сумме = | | | | 0.000118 | 100.0 | | |

~~~~~

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :036 Житикаринский район.  
 Объект :0001 Алтын дала.

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 60  
 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 8.0(U<sub>мр</sub>) м/с

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

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

---

y= 8769: 8780: 8791: 8802: 8812: 8822: 8831: 8839: 8845: 8851: 8855: 8857: 8858: 8859: 8860:  
 -----;  
 x= 10220: 10220: 10222: 10225: 10230: 10236: 10243: 10251: 10260: 10270: 10280: 10288: 10291: 10293:  
 10299:  
 -----;  
 Qс : 0.314: 0.313: 0.313: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.316: 0.314: 0.315: 0.315:  
 Cс : 0.361: 0.360: 0.360: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.363: 0.361: 0.362: 0.362:  
 Фоп: 89 : 97 : 104 : 111 : 118 : 125 : 132 : 139 : 146 : 153 : 160 : 165 : 167 : 169 : 172 :  
 Уоп: 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.28 : 6.28 : 6.28 : 6.27 : 6.25 : 6.27 : 6.26 : 6.26 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 8861: 8860: 8858: 8855: 8850: 8845: 8837: 8829: 8820: 8811: 8800: 8793: 8789: 8787: 8782:  
 -----;  
 x= 10310: 10321: 10332: 10343: 10353: 10363: 10372: 10380: 10387: 10392: 10397: 10399: 10400: 10400:  
 10401:  
 -----;  
 Qс : 0.314: 0.313: 0.313: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.316: 0.314: 0.315: 0.315:  
 Cс : 0.361: 0.360: 0.360: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.363: 0.361: 0.362: 0.362:  
 Фоп: 179 : 187 : 194 : 201 : 208 : 215 : 222 : 229 : 236 : 243 : 250 : 255 : 257 : 259 : 262 :  
 Уоп: 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.28 : 6.28 : 6.28 : 6.27 : 6.25 : 6.27 : 6.26 : 6.26 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 8770: 8759: 8748: 8737: 8727: 8717: 8708: 8701: 8694: 8688: 8684: 8682: 8681: 8680: 8679:  
 -----;  
 x= 10402: 10402: 10400: 10396: 10392: 10386: 10379: 10371: 10362: 10352: 10341: 10334: 10331: 10329:  
 10323:  
 -----;  
 Qс : 0.314: 0.313: 0.313: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.316: 0.314: 0.315: 0.315:  
 Cс : 0.361: 0.360: 0.360: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.363: 0.361: 0.362: 0.362:  
 Фоп: 269 : 277 : 284 : 291 : 298 : 305 : 312 : 319 : 326 : 333 : 340 : 345 : 347 : 349 : 352 :  
 Уоп: 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.28 : 6.28 : 6.28 : 6.27 : 6.25 : 6.27 : 6.26 : 6.26 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 8678: 8679: 8681: 8684: 8689: 8695: 8702: 8710: 8719: 8729: 8739: 8746: 8750: 8752: 8757:  
 -----;  
 x= 10312: 10300: 10289: 10279: 10268: 10259: 10250: 10242: 10235: 10229: 10225: 10223: 10222: 10222:  
 10221:  
 -----;  
 Qс : 0.314: 0.313: 0.313: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.314: 0.316: 0.314: 0.315: 0.315:  
 Cс : 0.361: 0.360: 0.360: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.361: 0.363: 0.361: 0.362: 0.362:  
 Фоп: 359 : 7 : 14 : 21 : 28 : 35 : 42 : 49 : 56 : 63 : 70 : 75 : 77 : 79 : 82 :  
 Уоп: 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.28 : 6.28 : 6.28 : 6.27 : 6.25 : 6.27 : 6.26 : 6.26 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 10398.8 м, Y= 8792.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3155704 доли ПДКмр|  
 | 0.3629060 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 255 град.

и скорости ветра 6.25 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 | 000101 6001 | П1 | 0.0607 | 0.315570 | 100.0 | 100.0 | 5.1962862 |
| | | | В сумме = 0.315570 100.0 | | | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

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 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|------|-----|-----|----|----|-----|------|-------|------|----|-----|----|-----|-------|-------------|
| <Об-П> | <Ис> | | | м | м | м/с | м3/с | градС | м | | м | | м | | гр. |
| | | Г/с | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 6001 | П1 | 2.0 | | | | 0.0 | 10311 | 8770 | 2 | 2 | 12 | 1.0 | 1.000 | 0 0.0783600 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.4 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|----------|-----|----------|------|------|--|------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|------|--|
| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | | Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | |
| 1 | 000101 6001 | 0.078360 | П1 | 1.865831 | 0.50 | 11.4 | | 1 | 000101 6001 | 0.078360 | П1 | 1.865831 | 0.50 | 11.4 | |
| Суммарный Мq = 0.078360 г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 1.865831 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.4 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 : 6070x15782 с шагом 607

Расчет по границе области влияния

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 8.0(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 :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

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 $X = 10176$, $Y = 8144$

размеры: длина(по X)= 6070, ширина(по Y)= 15782, шаг сетки= 607

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 8.0(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|

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

~~~~~

y= 16035 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 15428 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 14821 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 14214 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 13607 : Y-строка 5  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 13000 : Y-строка 6  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 12393 : Y-строка 7  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

y= 11786 : Y-строка 8  Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

y= 11179 : Y-строка 9  Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=177)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 10572 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=176)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= 9965 : Y-строка 11  Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=174)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.002:
~~~~~

y= 9358 : Y-строка 12  Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=167)

```

```

-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.017: 0.011: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.025: 0.017: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= 8751 : Y-строка 13 Cmax= 0.150 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 82)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.150: 0.027: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.017: 0.225: 0.040: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:
Фоп: 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 82 : 272 : 271 : 271 : 270 : 270 :
Uоп: 3.28 : 2.45 : 1.63 : 0.79 : 8.00 : 3.71 : 8.00 : 0.72 : 1.26 : 2.09 : 2.91 :
~~~~~

y= 8144 : Y-строка 14 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 12)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.015: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.023: 0.016: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= 7537 : Y-строка 15 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 6)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= 6930 : Y-строка 16 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 6323 : Y-строка 17 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 5716 : Y-строка 18 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~

y= 5109 : Y-строка 19 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

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

$y = 4502$: Y-строка 20 $\sigma_{max} = 0.001$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр.ветра= 2)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$y = 3895$: Y-строка 21 $C_{\max} = 0.001$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр.ветра = 2)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

OC : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

C_C : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$y = 3288$: Y-строка 22 $C_{max} = 0.001$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр.ветра = 1)

$x = 7141 : 7748 : 8355 : 8962 : 9569 : 10176 : 10783 : 11390 : 11997 : 12604 : 13211 :$

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$y = 2681$: Y-строка 23 $C_{\max} = 0.001$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр.ветра = 1)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

Oc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$C_C : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:$

$y = 2074$: Y-строка 24 $C_{\max} = 0.001$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр.ветра= 1)

x= 7141: 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

Oc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$y = 1467$: Y-строка 25 $C_{max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр.ветра = 1)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$y = 860$: Y-строка 26 $C_{\max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр.ветра= 1)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

$y = 253$: Y-строка 27 $C_{\max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр. ветра = 1)

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 10176.0 м, Y= 8751.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1499778 доли ПДКмр|
 | 0.2249666 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 82 град.  
 и скорости ветра 3.71 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6001 | П1  | 0.0784 | 0.149978 | 100.0    | 100.0  | 1.9139582    |
| В сумме = |             |     |        | 0.149978 | 100.0    |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

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= 10176 м; Y= 8144 |

| Длина и ширина : L= 6070 м; B= 15782 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 607 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 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | |
| 1- | | | | | | | | | | | |
| 2- . 0.000 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 . | | | | | | | | | | | |
| 3- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | | | | | | | | | | | |
| 4- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | | | | | | | | | | | |
| 5- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | | | | | | | | | | | |
| 6- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | | | | | | | | | | | |
| 7- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | | | | | | | | | | | |
| 8- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 | | | | | | | | | | | |
| 9- 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 10- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -10 |
| 11- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | -11 |
| 12- | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.008 | 0.017 | 0.011 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -12 |
| 13- | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.011 | 0.150 | 0.027 | 0.007 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | -13 |
| 14-C | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.015 | 0.010 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | C-14 |
| 15- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | -15 |
| 16- | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -16 |
| 17- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -17 |
| 18- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18 |
| 19- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19 |
| 20- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20 |
| 21- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21 |
| 22- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22 |
| 23- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23 |
| 24- | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | . | -24 |
| 25- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -25 |
| 26- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -26 |
| 27- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | -27 |
| ----- ----- ----- ----- -----C----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1499778$ долей ПДК_{мр}
= 0.2249666 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 10176.0$ м
(X-столбец 6, Y-строка 13) $Y_m = 8751.0$ м
При опасном направлении ветра : 82 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДК_{м.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 8.0($U_{мр}$) 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= 15415: 15197: 15076: 14738: 15441: 15197: 15015: 14590:

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

x= 9567: 9618: 9646: 9725: 9847: 9864: 9876: 9905:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 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= 9905.0 м, Y= 14590.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006423 доли ПДКмр|  
 | 0.0009634 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 176 град.
 и скорости ветра 6.93 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.] | Код | [Тип] | Выброс | Вклад | [Вклад в%] | Сум. % | Коеф.влияния |
|--------|-------------|-------|--------|----------|------------|-------------|----------------------------|
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ---- | М-(Мq) | ---- | С[доли ПДК] | ----- ----- ---- b=C/M --- |
| 1 | 000101 6001 | П1 | 0.0784 | 0.000642 | 100.0 | 100.0 | 0.008196224 |
| | В сумме = | | | 0.000642 | 100.0 | | |

~~~~~

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 60

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 8.0(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= 8769: 8780: 8791: 8802: 8812: 8822: 8831: 8839: 8845: 8851: 8855: 8857: 8858: 8859: 8860:

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





|           |        |      |    |          |          |       |       |           |
|-----------|--------|------|----|----------|----------|-------|-------|-----------|
| 1         | 000101 | 6001 | П1 | 0.0784   | 0.275971 | 100.0 | 100.0 | 3.5218306 |
| В сумме = |        |      |    | 0.275971 | 100.0    |       |       |           |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

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 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|-----|------|-------|-------|------|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | М  | М   | М/с | М3/с | градС | М     | М    | М  | М  | М   | М   | М     | М  | гр.       |
| 000101 | 6001 | П1 | 2.0 |     |      | 0.0   | 10311 | 8770 | 2  | 2  | 12  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.3917800 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.4 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники |        |      |          |       |            | Их расчетные параметры |       |        |
|-----------|--------|------|----------|-------|------------|------------------------|-------|--------|
| Номер     | Код    | М    | Тип      | См    | Um         | Xm                     |       |        |
| -п/п-     | <об-п> | <ис> | -----    | ----- | [доли ПДК] | [м/с]                  | ----- | [м]--- |
| 1         | 000101 | 6001 | 0.391780 | П1    | 2.798604   | 0.50                   | 11.4  |        |

Суммарный Мq = 0.391780 г/с

Сумма См по всем источникам = 2.798604 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.4 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 : 6070x15782 с шагом 607

Расчет по границе области влияния

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 8.0(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 :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

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  $X = 10176$ ,  $Y = 8144$

размеры: длина(по X)= 6070, ширина(по Y)= 15782, шаг сетки= 607

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 8.0(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 $S_{тах} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 16035 : Y-строка 1  $S_{тах} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 10176.0$ ; напр.ветра=179)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= 15428 : Y-строка 2 $S_{тах} = 0.001$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр.ветра=179)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~

y= 14821 : Y-строка 3  $S_{тах} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 10176.0$ ; напр.ветра=179)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~

y= 14214 : Y-строка 4 $S_{тах} = 0.001$ долей ПДК ($x = 10176.0$; напр.ветра=179)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

~~~~~

y= 13607 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
~~~~~

y= 13000 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)

-----;
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 12393 : Y-строка 7 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:  
~~~~~

y= 11786 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=177)

-----;
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~

y= 11179 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=177)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008:  
~~~~~

y= 10572 : Y-строка 10 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=176)

-----;
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.024: 0.023: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009:
~~~~~

y= 9965 : Y-строка 11 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=174)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:  
Cc : 0.009: 0.012: 0.017: 0.024: 0.036: 0.043: 0.040: 0.029: 0.019: 0.014: 0.011:  
~~~~~

y= 9358 : Y-строка 12 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=167)

-----;
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.025: 0.017: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.010: 0.014: 0.020: 0.033: 0.057: 0.127: 0.083: 0.042: 0.025: 0.016: 0.011:
~~~~~

~~~~~  
y= 8751 : Y-строка 13 Cmax= 0.225 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 82)

-----;
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.017: 0.225: 0.040: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002:

Cc : 0.010: 0.014: 0.021: 0.038: 0.086: 1.125: 0.199: 0.049: 0.027: 0.017: 0.012:

Фоп: 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 82 : 272 : 271 : 271 : 270 : 270 :

Uоп: 3.28 : 2.45 : 1.63 : 0.79 : 8.00 : 3.71 : 8.00 : 0.72 : 1.26 : 2.09 : 2.91 :

~~~~~  
y= 8144 : Y-строка 14 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 12)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.023: 0.016: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:

Cc : 0.010: 0.013: 0.020: 0.033: 0.055: 0.114: 0.078: 0.042: 0.024: 0.016: 0.011:

~~~~~  
y= 7537 : Y-строка 15 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 6)

-----;
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:

Cc : 0.009: 0.012: 0.016: 0.024: 0.035: 0.042: 0.039: 0.028: 0.019: 0.014: 0.011:

~~~~~  
y= 6930 : Y-строка 16 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 4)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.009: 0.010: 0.013: 0.017: 0.021: 0.023: 0.022: 0.019: 0.015: 0.012: 0.009:

~~~~~  
y= 6323 : Y-строка 17 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 3)

-----;
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

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

Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008:

~~~~~  
y= 5716 : Y-строка 18 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 3)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

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

Cc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

~~~~~  
y= 5109 : Y-строка 19 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 2)

-----;
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

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

Cc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:

~~~~~  
y= 4502 : Y-строка 20 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 2)

```

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~~~

y= 3895 : Y-строка 21 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
~~~~~

y= 3288 : Y-строка 22 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:
~~~~~

y= 2681 : Y-строка 23 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 2074 : Y-строка 24 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= 1467 : Y-строка 25 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 860 : Y-строка 26 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 253 : Y-строка 27 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

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

Координаты точки : X= 10176.0 м, Y= 8751.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2249552 доли ПДКмр|  
| 1.1247758 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 82 град.  
и скорости ветра 3.71 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6001 | П1  | 0.3918 | 0.224955 | 100.0    | 100.0  | 0.574187458  |
| В сумме = |             |     |        | 0.224955 | 100.0    |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 10176 м; Y= 8144 |

Длина и ширина : L= 6070 м; B= 15782 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 607 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 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                              | 1 | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----  |   |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| 1-  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  | - | 1  |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| 2-  0.001 0.001 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 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  | - | 3  |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| 4-  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  | - | 4  |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| 5-  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  | - | 5  |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| 6-  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  | - | 6  |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| 7-  0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001  | - | 7  |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| 8-  0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001  | - | 8  |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| 9-  0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002  | - | 9  |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| 10-  0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 | - | 10 |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| 11-  0.002 0.002 0.003 0.005 0.007 0.009 0.008 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 | - | 11 |   |   |   |   |   |   |   |    |    |

|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 12-                                                               | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.011 | 0.025 | 0.017 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | -12  |
|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 13-                                                               | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.008 | 0.017 | 0.225 | 0.040 | 0.010 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | -13  |
|                                                                   |       |       | ^     |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 14-C                                                              | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.011 | 0.023 | 0.016 | 0.008 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | C-14 |
|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 15-                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | -15  |
|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 16-                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -16  |
|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 17-                                                               | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -17  |
|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 18-                                                               | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -18  |
|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 19-                                                               | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -19  |
|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 20-                                                               | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20  |
|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 21-                                                               | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -21  |
|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 22-                                                               | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -22  |
|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 23-                                                               | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -23  |
|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 24-                                                               | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -24  |
|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 25-                                                               | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -25  |
|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 26-                                                               | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | -26  |
|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 27-                                                               | .     | .     | .     | .     | 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -27  |
|                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                   | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.2249552$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 1.1247758 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 10176.0$  м  
( X-столбец 6, Y-строка 13)  $Y_m = 8751.0$  м  
При опасном направлении ветра : 82 град.  
и "опасной" скорости ветра : 3.71 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

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

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0337 = 5.0 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 8.0( $U_{мр}$ ) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |



| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 |~~~~~|~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 |~~~~~|~~~~~|

y= 15415: 15197: 15076: 14738: 15441: 15197: 15015: 14590:

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

x= 9567: 9618: 9646: 9725: 9847: 9864: 9876: 9905:

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

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

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 9905.0 м, Y= 14590.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009633 доли ПДКмр|

| 0.0048167 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 176 град.

и скорости ветра 6.93 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6001 | П1  | 0.3918 | 0.000963 | 100.0    | 100.0  | 0.002458868  |
| В сумме = |             |     |        | 0.000963 | 100.0    |        |              |

~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 60

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 8.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

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

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

y= 8769: 8780: 8791: 8802: 8812: 8822: 8831: 8839: 8845: 8851: 8855: 8857: 8858: 8859: 8860:

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

x= 10220: 10220: 10222: 10225: 10230: 10236: 10243: 10251: 10260: 10270: 10280: 10288: 10291: 10293: 10299:

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

Qc : 0.412: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.412: 0.412: 0.414: 0.413: 0.413:

Cc : 2.061: 2.057: 2.055: 2.053: 2.053: 2.053: 2.053: 2.055: 2.057: 2.059: 2.062: 2.070: 2.066: 2.067: 2.065:

Фоп: 89 : 97 : 104 : 111 : 118 : 125 : 132 : 139 : 146 : 153 : 160 : 165 : 167 : 169 : 172 :

Uоп: 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.15 : 1.16 : 1.16 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 8861: 8860: 8858: 8855: 8850: 8845: 8837: 8829: 8820: 8811: 8800: 8793: 8789: 8787: 8782:  
 -----:  
 x= 10310: 10321: 10332: 10343: 10353: 10363: 10372: 10380: 10387: 10392: 10397: 10399: 10400: 10400:  
 10401:  
 -----:  
 Qс : 0.412: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.412: 0.412: 0.414: 0.413: 0.413:  
 Cс : 2.061: 2.057: 2.055: 2.053: 2.053: 2.053: 2.053: 2.055: 2.057: 2.059: 2.062: 2.070: 2.066: 2.067: 2.065:  
 Фоп: 179 : 187 : 194 : 201 : 208 : 215 : 222 : 229 : 236 : 243 : 250 : 255 : 257 : 259 : 262 :  
 Uоп: 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.15 : 1.16 : 1.16 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 8770: 8759: 8748: 8737: 8727: 8717: 8708: 8701: 8694: 8688: 8684: 8682: 8681: 8680: 8679:  
 -----:  
 x= 10402: 10402: 10400: 10396: 10392: 10386: 10379: 10371: 10362: 10352: 10341: 10334: 10331: 10329:  
 10323:  
 -----:  
 Qс : 0.412: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.412: 0.412: 0.414: 0.413: 0.413:  
 Cс : 2.061: 2.057: 2.055: 2.053: 2.053: 2.053: 2.053: 2.055: 2.057: 2.059: 2.062: 2.070: 2.066: 2.067: 2.065:  
 Фоп: 269 : 277 : 284 : 291 : 298 : 305 : 312 : 319 : 326 : 333 : 340 : 345 : 347 : 349 : 352 :  
 Uоп: 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.15 : 1.16 : 1.16 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 8678: 8679: 8681: 8684: 8689: 8695: 8702: 8710: 8719: 8729: 8739: 8746: 8750: 8752: 8757:  
 -----:  
 x= 10312: 10300: 10289: 10279: 10268: 10259: 10250: 10242: 10235: 10229: 10225: 10223: 10222: 10222:  
 10221:  
 -----:  
 Qс : 0.412: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.411: 0.412: 0.412: 0.414: 0.413: 0.413:  
 Cс : 2.061: 2.057: 2.055: 2.053: 2.053: 2.053: 2.053: 2.055: 2.057: 2.059: 2.062: 2.070: 2.066: 2.067: 2.065:  
 Фоп: 359 : 7 : 14 : 21 : 28 : 35 : 42 : 49 : 56 : 63 : 70 : 75 : 77 : 79 : 82 :  
 Uоп: 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.15 : 1.16 : 1.16 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 10287.6 м, Y= 8857.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4139349 доли ПДКмр|  
 | 2.0696743 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 165 град.
 и скорости ветра 1.16 м/с

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

| [Ном.] | Код | [Тип] | Выброс | Вклад | [Вклад в%] | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------|-------------|-------|--------|----------|------------|-------------|-----------------------------|
| ---- | <ОБ-П> | <Ис> | ---- | М-(Mq) | ---- | С[доли ПДК] | ----- ----- ---- b=C/M ---- |
| 1 | 000101 6001 | П1 | 0.3918 | 0.413935 | 100.0 | 100.0 | 1.0565493 |
| | В сумме = | | | 0.413935 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :036 Житикаринский район.
 Объект :0001 Алтын дала.

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.0001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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 | м | м/с | м3/с | градС | м | м | м | м | м | м | м | гр. |
| 000101 | 6001 | П1 | 2.0 | | | 0.0 | 10311 | 8770 | 2 | 2 | 12 | 3.0 | 1.000 | 0 | 0.0000012 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :036 Житикаринский район.
 Объект :0001 Алтын дала.

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.4 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.0001 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 М | | | | | | | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | M | Тип | См | Um | Xm | | | | | | | | | |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | ----- | ---- | [доли ПДК] | -- | [м/с] | ---- | [м] | ---- | | | | | |
| 1 | 000101 6001 | 0.00000120 | П1 | 1.285795 | 0.50 | 5.7 | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq = 0.00000120 г/с | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 1.285795 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :036 Житикаринский район.
 Объект :0001 Алтын дала.

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.4 град.С)
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.0001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6070x15782 с шагом 607
 Расчет по границе области влияния
 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 8.0(Uмр) 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 :036 Житикаринский район.
Объект :0001 Алтын дала.

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.0001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 10176, Y= 8144
размеры: длина(по X)= 6070, ширина(по Y)= 15782, шаг сетки= 607
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 8.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~|~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~|~~~~~|

y= 16035 : Y-строка 1 Стах= 0.000

-----;
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
~~~~~|~~~~~|

y= 15428 : Y-строка 2 Стах= 0.000

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
~~~~~|~~~~~|

y= 14821 : Y-строка 3 Стах= 0.000

-----;
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
~~~~~|~~~~~|

y= 14214 : Y-строка 4 Стах= 0.000

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
~~~~~|~~~~~|

y= 13607 : Y-строка 5 Стах= 0.000

-----;
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
~~~~~|~~~~~|

y= 13000 : Y-строка 6 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
~~~~~|~~~~~|

Qс : 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:
~~~~~|~~~~~|

y= 12393 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 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:  
~~~~~

y= 11786 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=177)

-----;
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 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:
~~~~~

y= 11179 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=177)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 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:  
~~~~~

y= 10572 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=176)

-----;
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 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:
~~~~~

y= 9965 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=174)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 9358 : Y-строка 12 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=167)

-----;
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 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:
~~~~~

y= 8751 : Y-строка 13 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 82)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.044: 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:  
~~~~~

y= 8144 : Y-строка 14 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 12)

-----;
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 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:
~~~~~

```

~~~~~
y= 7537 : Y-строка 15 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 6)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 6930 : Y-строка 16 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= 6323 : Y-строка 17 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= 5716 : Y-строка 18 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= 5109 : Y-строка 19 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= 4502 : Y-строка 20 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
~~~~~

y= 3895 : Y-строка 21 Cmax= 0.000
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

y= 3288 : Y-строка 22 Cmax= 0.000
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~

```

y= 2681 : Y-строка 23 Cmax= 0.000

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

y= 2074 : Y-строка 24 Cmax= 0.000

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

y= 1467 : Y-строка 25 Cmax= 0.000

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

y= 860 : Y-строка 26 Cmax= 0.000

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

y= 253 : Y-строка 27 Cmax= 0.000

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 10176.0 м, Y= 8751.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0436637 доли ПДКмр|  
| 0.0000044 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 82 град.  
и скорости ветра 8.00 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. % | Коеф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6001 | П1  | 0.00000120 | 0.043664 | 100.0    | 100.0  | 36386.39      |
| В сумме = |             |     |            | 0.043664 | 100.0    |        |               |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

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

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.0001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 10176 м; Y= 8144 |  
Длина и ширина : L= 6070 м; B= 15782 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 607 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 8.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9    | 10   | 11   |      |
|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| *    | ---- | ---- | ---- | ----  | ----  | C     | ----  | ----  | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1-   | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | - 1  |
| 2-   | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | - 2  |
| 3-   | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | - 3  |
| 4-   | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | - 4  |
| 5-   | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | - 5  |
| 6-   | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | - 6  |
| 7-   | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | - 7  |
| 8-   | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | - 8  |
| 9-   | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | - 9  |
| 10-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | -10  |
| 11-  | .    | .    | .    | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | .     | .    | .    | .    | -11  |
| 12-  | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .    | .    | .    | -12  |
| 13-  | .    | .    | .    | 0.000 | 0.001 | 0.044 | 0.003 | 0.001 | .    | .    | .    | -13  |
| 14-C | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .    | .    | .    | C-14 |
| 15-  | .    | .    | .    | .     | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .    | .    | .    | -15  |
| 16-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | -16  |
| 17-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | -17  |
| 18-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | -18  |
| 19-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | -19  |
| 20-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | -20  |
| 21-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | -21  |
| 22-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | -22  |
| 23-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | -23  |
| 24-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | -24  |
| 25-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | -25  |
| 26-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | -26  |
| 27-  | .    | .    | .    | .     | .     | .     | .     | .     | .    | .    | .    | -27  |



```

|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0436637$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0000044$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 10176.0$  м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 13)  $Y_m = 8751.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 82 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 8.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

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

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0703 = 0.0001 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДК<sub>с.с.</sub>)

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 8.0(У<sub>мр</sub>) 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= 15415: 15197: 15076: 14738: 15441: 15197: 15015: 14590:

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

x= 9567: 9618: 9646: 9725: 9847: 9864: 9876: 9905:

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

~~~~~

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

Координаты точки : X= 9905.0 м, Y= 14590.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000268 долей ПДК<sub>мр</sub>|

| 2.678532E-9 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 176 град.

и скорости ветра 8.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 6001 | П1     | 0.00000120 | 0.000027 | 100.0  | 22.3210983   |
|      |        |      |        | В сумме =  | 0.000027 | 100.0  |              |

~~~~~

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.0001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 60  
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 8.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| ~~~~~ ~~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| ~~~~~~ |

---

y= 8769: 8780: 8791: 8802: 8812: 8822: 8831: 8839: 8845: 8851: 8855: 8857: 8858: 8859: 8860:  
-----:  
x= 10220: 10220: 10222: 10225: 10230: 10236: 10243: 10251: 10260: 10270: 10280: 10288: 10291: 10293:  
10299:

-----:  
Qс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072:  
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:  
Фоп: 89 : 97 : 104 : 111 : 118 : 125 : 132 : 139 : 146 : 153 : 160 : 165 : 167 : 169 : 172 :  
Уоп: 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.28 : 6.28 : 6.28 : 6.27 : 6.25 : 6.27 : 6.26 : 6.26 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 8861: 8860: 8858: 8855: 8850: 8845: 8837: 8829: 8820: 8811: 8800: 8793: 8789: 8787: 8782:  
-----:  
x= 10310: 10321: 10332: 10343: 10353: 10363: 10372: 10380: 10387: 10392: 10397: 10399: 10400: 10400:  
10401:

-----:  
Qс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072:  
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:  
Фоп: 179 : 187 : 194 : 201 : 208 : 215 : 222 : 229 : 236 : 243 : 250 : 255 : 257 : 259 : 262 :  
Уоп: 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.28 : 6.28 : 6.28 : 6.27 : 6.25 : 6.27 : 6.26 : 6.26 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 8770: 8759: 8748: 8737: 8727: 8717: 8708: 8701: 8694: 8688: 8684: 8682: 8681: 8680: 8679:  
-----:  
x= 10402: 10402: 10400: 10396: 10392: 10386: 10379: 10371: 10362: 10352: 10341: 10334: 10331: 10329:  
10323:

-----:  
Qс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.072: 0.071: 0.072: 0.072:  
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:  
Фоп: 269 : 277 : 284 : 291 : 298 : 305 : 312 : 319 : 326 : 333 : 340 : 345 : 347 : 349 : 352 :  
Уоп: 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.28 : 6.28 : 6.28 : 6.27 : 6.25 : 6.27 : 6.26 : 6.26 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 8678: 8679: 8681: 8684: 8689: 8695: 8702: 8710: 8719: 8729: 8739: 8746: 8750: 8752: 8757:  
-----:





Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

---

y= 15428 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)  
 ~~~~~:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

---

y= 14821 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)  
 ~~~~~:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

---

y= 14214 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)  
 ~~~~~:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

---

y= 13607 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)  
 ~~~~~:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

---

y= 13000 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)  
 ~~~~~:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

---

y= 12393 : Y-строка 7 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)  
 ~~~~~:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

---

y= 11786 : Y-строка 8 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=177)  
 ~~~~~:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 ~~~~~:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

---

y= 11179 : Y-строка 9 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=177)  
 ~~~~~:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 ~~~~~

```

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

y= 10572 : Y-строка 10 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=176)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= 9965 : Y-строка 11 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=174)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.013: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.013: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= 9358 : Y-строка 12 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=167)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.017: 0.038: 0.025: 0.013: 0.007: 0.005: 0.003:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.017: 0.038: 0.025: 0.013: 0.007: 0.005: 0.003:
~~~~~

y= 8751 : Y-строка 13 Cmax= 0.337 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 82)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.026: 0.337: 0.060: 0.015: 0.008: 0.005: 0.004:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.026: 0.337: 0.060: 0.015: 0.008: 0.005: 0.004:
Фоп: 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 82 : 272 : 271 : 271 : 270 : 270 :
Уоп: 3.28 : 2.45 : 1.63 : 0.79 : 8.00 : 3.71 : 8.00 : 0.72 : 1.26 : 2.09 : 2.91 :
~~~~~

y= 8144 : Y-строка 14 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 12)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.034: 0.023: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003:
Cc : 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.016: 0.034: 0.023: 0.012: 0.007: 0.005: 0.003:
~~~~~

y= 7537 : Y-строка 15 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 6)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~

y= 6930 : Y-строка 16 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

y= 6323 : Y-строка 17 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 3)  
 -----;  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
 Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 ~~~~~  
 -----;  
 y= 5716 : Y-строка 18 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 3)  
 -----;  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~  
 -----;  
 y= 5109 : Y-строка 19 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 2)  
 -----;  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~  
 -----;  
 y= 4502 : Y-строка 20 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 2)  
 -----;  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
 Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~  
 -----;  
 y= 3895 : Y-строка 21 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 2)  
 -----;  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
 Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 ~~~~~  
 -----;  
 y= 3288 : Y-строка 22 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)  
 -----;  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~  
 -----;  
 y= 2681 : Y-строка 23 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)  
 -----;  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~  
 -----;  
 y= 2074 : Y-строка 24 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)  
 -----;  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 1467 : Y-строка 25 Cмах= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 860 : Y-строка 26 Cмах= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 253 : Y-строка 27 Cмах= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 10176.0 м, Y= 8751.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3374213 доли ПДКмр|  
| 0.3374213 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 82 град.  
и скорости ветра 3.71 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6001	П1	0.1175	0.337421	100.0	100.0	2.8709373
В сумме =				0.337421	100.0		

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

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= 10176 м; Y= 8144 |  
| Длина и ширина : L= 6070 м; B= 15782 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 607 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 8.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |          |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
|     | *--   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | C---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----     |
| 1-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - |
| 2-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - |
| 3-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - |
| 4-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - |
| 5-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002  - |
| 6-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002  - |
| 7-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002  - |
| 8-  | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002  - |
| 9-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002  - |
| 10- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003  - |
| 11- | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.011 | 0.013 | 0.012 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003  - |
| 12- | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.017 | 0.038 | 0.025 | 0.013 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.003  - |
| 13- | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.011 | 0.026 | 0.337 | 0.060 | 0.015 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.004  - |
| 14- | C     | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.016 | 0.034 | 0.023 | 0.012 | 0.007 | 0.005 | 0.003 C- |
| 15- | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.013 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003  - |
| 16- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003  - |
| 17- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002  - |
| 18- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002  - |
| 19- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002  - |
| 20- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002  - |
| 21- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001  - |
| 22- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - |
| 23- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - |
| 24- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - |
| 25- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - |
| 26- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - |
| 27- | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - |
|     |       | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | C---- | ----  | ----  | ----  | ----  | ----     |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |          |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.3374213$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.3374213$  мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 10176.0$  м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 13)  $Y_m = 8751.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 82 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 3.71 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2754 = 1.0 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 8.0(У<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

y= 15415: 15197: 15076: 14738: 15441: 15197: 15015: 14590:

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

x= 9567: 9618: 9646: 9725: 9847: 9864: 9876: 9905:

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

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

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 9905.0 м, Y= 14590.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0014450 долей ПДК<sub>мр</sub>|  
 | 0.0014450 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 176 град.

и скорости ветра 6.93 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    |
|-----------|--------|----------|--------|----------|------------|-------------|----------------|
| ----      | <Об-П> | <Ис>     | ----   | M-(Mq)   | ----       | C[доли ПДК] | -----b=C/M---- |
| 1         | 000101 | 6001  П1 | 0.1175 | 0.001445 | 100.0      | 100.0       | 0.012294338    |
| В сумме = |        |          |        | 0.001445 | 100.0      |             |                |

~~~~~

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.  
Объект :0001 Алтын дала.

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

Всего просчитано точек: 60  
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 8.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| ~~~~~ ~~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| ~~~~~~ |

y= 8769: 8780: 8791: 8802: 8812: 8822: 8831: 8839: 8845: 8851: 8855: 8857: 8858: 8859: 8860:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 10220: 10220: 10222: 10225: 10230: 10236: 10243: 10251: 10260: 10270: 10280: 10288: 10291: 10293:  
10299:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.618: 0.617: 0.616: 0.616: 0.616: 0.616: 0.616: 0.616: 0.617: 0.618: 0.619: 0.621: 0.620: 0.620: 0.619:  
Cc : 0.618: 0.617: 0.616: 0.616: 0.616: 0.616: 0.616: 0.616: 0.617: 0.618: 0.619: 0.621: 0.620: 0.620: 0.619:  
Фоп: 89 : 97 : 104 : 111 : 118 : 125 : 132 : 139 : 146 : 153 : 160 : 165 : 167 : 169 : 172 :  
Уоп: 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.15 : 1.16 : 1.16 :  
~~~~~  
~~~~~

y= 8861: 8860: 8858: 8855: 8850: 8845: 8837: 8829: 8820: 8811: 8800: 8793: 8789: 8787: 8782:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 10310: 10321: 10332: 10343: 10353: 10363: 10372: 10380: 10387: 10392: 10397: 10399: 10400: 10400:  
10401:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.618: 0.617: 0.616: 0.616: 0.616: 0.616: 0.616: 0.616: 0.617: 0.618: 0.619: 0.621: 0.620: 0.620: 0.619:  
Cc : 0.618: 0.617: 0.616: 0.616: 0.616: 0.616: 0.616: 0.616: 0.617: 0.618: 0.619: 0.621: 0.620: 0.620: 0.619:  
Фоп: 179 : 187 : 194 : 201 : 208 : 215 : 222 : 229 : 236 : 243 : 250 : 255 : 257 : 259 : 262 :  
Уоп: 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.15 : 1.16 : 1.16 :  
~~~~~  
~~~~~

y= 8770: 8759: 8748: 8737: 8727: 8717: 8708: 8701: 8694: 8688: 8684: 8682: 8681: 8680: 8679:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 10402: 10402: 10400: 10396: 10392: 10386: 10379: 10371: 10362: 10352: 10341: 10334: 10331: 10329:  
10323:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.618: 0.617: 0.616: 0.616: 0.616: 0.616: 0.616: 0.616: 0.617: 0.618: 0.619: 0.621: 0.620: 0.620: 0.619:  
Cc : 0.618: 0.617: 0.616: 0.616: 0.616: 0.616: 0.616: 0.616: 0.617: 0.618: 0.619: 0.621: 0.620: 0.620: 0.619:  
Фоп: 269 : 277 : 284 : 291 : 298 : 305 : 312 : 319 : 326 : 333 : 340 : 345 : 347 : 349 : 352 :  
Уоп: 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.16 : 1.15 : 1.16 : 1.16 :  
~~~~~  
~~~~~

y= 8678: 8679: 8681: 8684: 8689: 8695: 8702: 8710: 8719: 8729: 8739: 8746: 8750: 8752: 8757:



Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	--[м/с]	---[м]
1	000101 6001	0.533300	П1	13.289037	0.50	5.7
~~~~~						
Суммарный Мq =		0.533300 г/с				
Сумма См по всем источникам =		13.289037 долей ПДК				
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 31.4 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 6070x15782 с шагом 607

Расчет по границе области влияния

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 8.0(Uмр) 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 :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 10176, Y= 8144

размеры: длина(по X)= 6070, ширина(по Y)= 15782, шаг сетки= 607

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 8.0(Uмр) м/с

##### Расшифровка\_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

~~~~~

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

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

~~~~~

y= 16035 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)

-----:

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 15428 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 14821 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 14214 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=179)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 13607 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 13000 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 12393 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=178)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 11786 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=177)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
~~~~~

y= 11179 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=177)

-----;  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:  
~~~~~

```

~~~~~
y= 10572 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=176)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.013: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004:
~~~~~

y= 9965 : Y-строка 11 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=174)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.027: 0.024: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005:
~~~~~

y= 9358 : Y-строка 12 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра=167)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.021: 0.014: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.041: 0.091: 0.061: 0.026: 0.014: 0.008: 0.005:
~~~~~

y= 8751 : Y-строка 13 Cmax= 0.451 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 82)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.015: 0.451: 0.034: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.005: 0.007: 0.011: 0.022: 0.062: 1.940: 0.145: 0.033: 0.015: 0.009: 0.006:
Фоп: 90 : 90 : 89 : 89 : 89 : 82 : 272 : 271 : 271 : 270 : 270 :
Уоп: 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 : 8.00 :
~~~~~

y= 8144 : Y-строка 14 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 12)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.009: 0.019: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.039: 0.082: 0.057: 0.025: 0.013: 0.008: 0.005:
~~~~~

y= 7537 : Y-строка 15 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 6)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.026: 0.023: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005:
~~~~~

y= 6930 : Y-строка 16 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 4)
-----:
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004:
~~~~~

y= 6323 : Y-строка 17 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 3)
-----:

```

x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:  
 ~~~~~~  


---

 y= 5716 : Y-строка 18 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 3)  
 -----:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~~  


---

 y= 5109 : Y-строка 19 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 2)  
 -----:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~~  


---

 y= 4502 : Y-строка 20 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 2)  
 -----:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~~  


---

 y= 3895 : Y-строка 21 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 2)  
 -----:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~~  


---

 y= 3288 : Y-строка 22 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)  
 -----:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~~  


---

 y= 2681 : Y-строка 23 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)  
 -----:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~~  


---

 y= 2074 : Y-строка 24 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)  
 -----:  
 x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~~  


---



y= 1467 : Y-строка 25 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)

-----:  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 860 : Y-строка 26 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)

-----:  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 253 : Y-строка 27 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 10176.0; напр.ветра= 1)

-----:  
x= 7141 : 7748: 8355: 8962: 9569: 10176: 10783: 11390: 11997: 12604: 13211:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
~~~~~

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

Координаты точки : X= 10176.0 м, Y= 8751.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4512759 доли ПДКмр|

| 1.9404865 мг/м3 |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 82 град.  
и скорости ветра 8.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад     | Вклад в%    | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------|-----------|-------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>      | <Ис> | ----      | М-(Мг)--- | С[доли ПДК] | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000101 6001 | П1   | 0.5333    | 0.451276  | 100.0       | 100.0  | 0.846195281  |
|      |             |      | В сумме = | 0.451276  | 100.0       |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Житикаринский район.

Объект :0001 Алтын дала.

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 10176 м; Y= 8144 |  
| Длина и ширина : L= 6070 м; B= 15782 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 607 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 8.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *    | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-   | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | - 1   |
| 2-   | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | - 2   |
| 3-   | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | - 3   |
| 4-   | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | - 4   |
| 5-   | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | - 5   |
| 6-   | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | - 6   |
| 7-   | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | - 7   |
| 8-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 8   |
| 9-   | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002  | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 9   |
| 10-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003  | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -10   |
| 11-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.006  | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -11   |
| 12-  | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.009 | 0.021  | 0.014 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | -12   |
| 13-  | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.015 | 0.451  | 0.034 | 0.008 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | -13   |
| 14-C | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.009 | 0.019  | 0.013 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | C-14  |
| 15-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.006  | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -15   |
| 16-  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003  | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -16   |
| 17-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002  | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17   |
| 18-  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18   |
| 19-  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | -19   |
| 20-  | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001  | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | -20   |
| 21-  | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | -21   |
| 22-  | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | -22   |
| 23-  | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | -23   |
| 24-  | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | -24   |
| 25-  | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | -25   |
| 26-  | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | -26   |
| 27-  | .     | .     | .     | .     | .     | .      | .     | .     | .     | .     | .     | -27   |
|      | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | C----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |       |
|      | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6      | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.4512759$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 1.9404865 мг/м<sup>3</sup>

155

Всего просчитано точек: 60  
 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 8.0(U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

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

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

~~~~~

---

y= 8769: 8780: 8791: 8802: 8812: 8822: 8831: 8839: 8845: 8851: 8855: 8857: 8858: 8859: 8860:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 10220: 10220: 10222: 10225: 10230: 10236: 10243: 10251: 10260: 10270: 10280: 10288: 10291: 10293:  
 10299:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.737: 0.736: 0.736: 0.736: 0.737: 0.737: 0.737: 0.737: 0.738: 0.738: 0.738: 0.741: 0.738: 0.740: 0.739:  
 Cc : 3.171: 3.164: 3.166: 3.166: 3.167: 3.169: 3.170: 3.171: 3.172: 3.174: 3.174: 3.187: 3.174: 3.183: 3.179:  
 Фоп: 89 : 97 : 104 : 111 : 118 : 125 : 132 : 139 : 146 : 153 : 160 : 165 : 167 : 169 : 172 :  
 Uоп: 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.28 : 6.28 : 6.28 : 6.27 : 6.25 : 6.27 : 6.26 : 6.26 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 8861: 8860: 8858: 8855: 8850: 8845: 8837: 8829: 8820: 8811: 8800: 8793: 8789: 8787: 8782:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 10310: 10321: 10332: 10343: 10353: 10363: 10372: 10380: 10387: 10392: 10397: 10399: 10400: 10400:  
 10401:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.737: 0.736: 0.736: 0.736: 0.737: 0.737: 0.737: 0.737: 0.738: 0.738: 0.738: 0.741: 0.738: 0.740: 0.739:  
 Cc : 3.171: 3.164: 3.166: 3.166: 3.167: 3.169: 3.170: 3.171: 3.172: 3.174: 3.174: 3.187: 3.174: 3.183: 3.179:  
 Фоп: 179 : 187 : 194 : 201 : 208 : 215 : 222 : 229 : 236 : 243 : 250 : 255 : 257 : 259 : 262 :  
 Uоп: 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.28 : 6.28 : 6.28 : 6.27 : 6.25 : 6.27 : 6.26 : 6.26 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 8770: 8759: 8748: 8737: 8727: 8717: 8708: 8701: 8694: 8688: 8684: 8682: 8681: 8680: 8679:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 10402: 10402: 10400: 10396: 10392: 10386: 10379: 10371: 10362: 10352: 10341: 10334: 10331: 10329:  
 10323:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.737: 0.736: 0.736: 0.736: 0.737: 0.737: 0.737: 0.737: 0.738: 0.738: 0.738: 0.741: 0.738: 0.740: 0.739:  
 Cc : 3.171: 3.164: 3.166: 3.166: 3.167: 3.168: 3.170: 3.171: 3.172: 3.174: 3.174: 3.187: 3.174: 3.183: 3.179:  
 Фоп: 269 : 277 : 284 : 291 : 298 : 305 : 312 : 319 : 326 : 333 : 340 : 345 : 347 : 349 : 352 :  
 Uоп: 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.28 : 6.28 : 6.28 : 6.27 : 6.25 : 6.27 : 6.26 : 6.26 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

---

y= 8678: 8679: 8681: 8684: 8689: 8695: 8702: 8710: 8719: 8729: 8739: 8746: 8750: 8752: 8757:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 10312: 10300: 10289: 10279: 10268: 10259: 10250: 10242: 10235: 10229: 10225: 10223: 10222: 10222:  
 10221:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.737: 0.736: 0.736: 0.736: 0.737: 0.737: 0.737: 0.737: 0.738: 0.738: 0.738: 0.741: 0.738: 0.740: 0.739:  
 Cc : 3.171: 3.164: 3.166: 3.166: 3.167: 3.169: 3.170: 3.171: 3.172: 3.174: 3.174: 3.187: 3.174: 3.183: 3.179:

Фоп: 359 : 7 : 14 : 21 : 28 : 35 : 42 : 49 : 56 : 63 : 70 : 75 : 77 : 79 : 82 :  
 Уоп: 6.28 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.29 : 6.28 : 6.28 : 6.28 : 6.27 : 6.25 : 6.27 : 6.26 : 6.26 :

~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 10398.8 м, Y= 8792.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7411292 доли ПДКмр|  
 | 3.1868558 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 255 град.  
 и скорости ветра 6.25 м/с

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

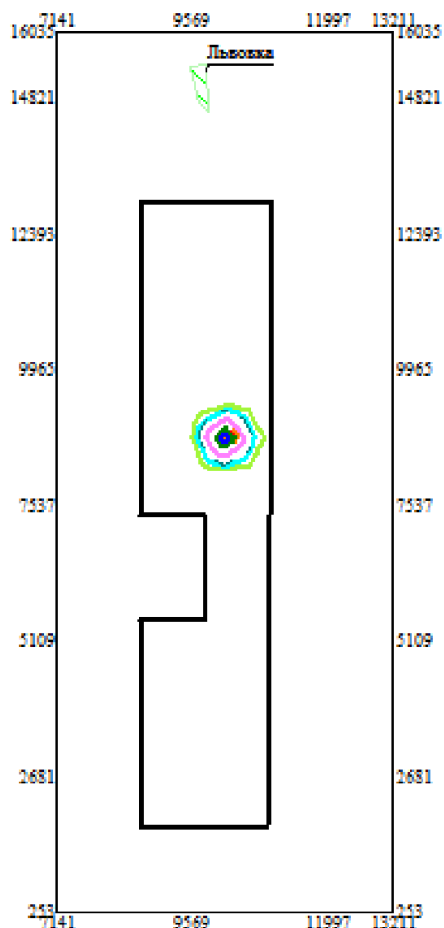
#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6001 | П1  | 0.5333 | 0.741129 | 100.0    | 100.0  | 1.3897042    |
| В сумме = |             |     |        | 0.741129 | 100.0    |        |              |

~~~~~

Город : 036 Житикаринский район  
 Объект : 0001 Алтын дала Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Раствор

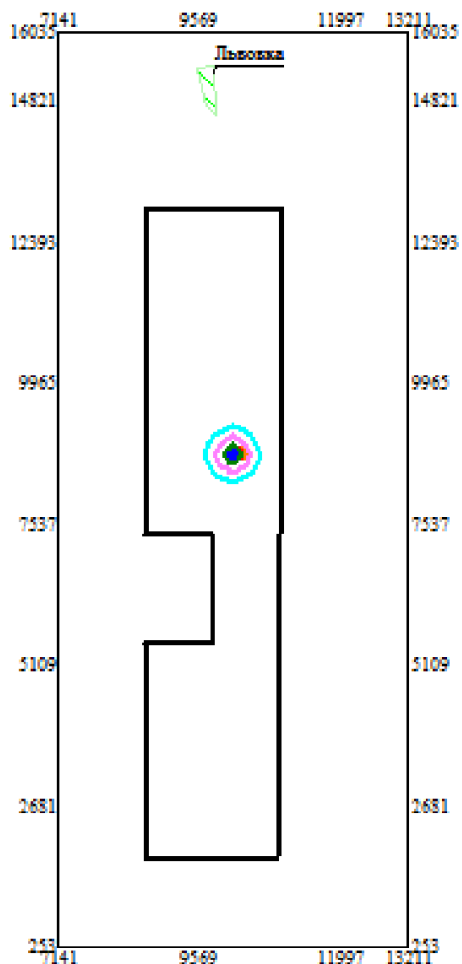


Макс концентрация 0.3374213 ПДК достигается в точке  $x = 10176$   $y = 8751$   
 При опасном направлении  $82^\circ$  и опасной скорости ветра 3.71 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6070 м, высота 15782 м,  
 шаг расчетной сетки 607 м, количество расчетных точек 11\*27  
 Расчет на существующее положение.

0 1157 3471м.  
 Масштаб 1:115700

Жилые зоны, группа N 01  
 Граница области воздействия  
 Административные границы  
 Расч. прямоугольник N 01

Город : 036 Житикаринский район  
 Объект : 0001 Алтын дала Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

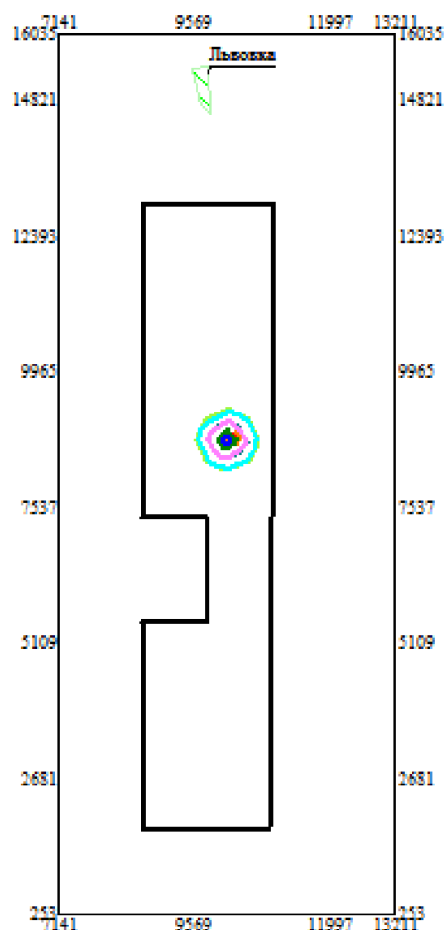


Макс концентрация 0.0436637 ПДК достигается в точке  $x = 10176$   $y = 8751$   
 При опасном направлении  $82^\circ$  и опасной скорости ветра 8 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6070 м, высота 15782 м,  
 шаг расчетной сетки 607 м, количество расчетных точек  $11 \times 27$   
 Расчет на существующее положение.

0 1157 3471м.  
 Масштаб 1:115700

Жилые зоны, группа N 01  
 Граница области воздействия  
 Административные границы  
 Расч. прямоугольник N 01

Город : 036 Житикаринский район  
 Объект : 0001 Алтын дала Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



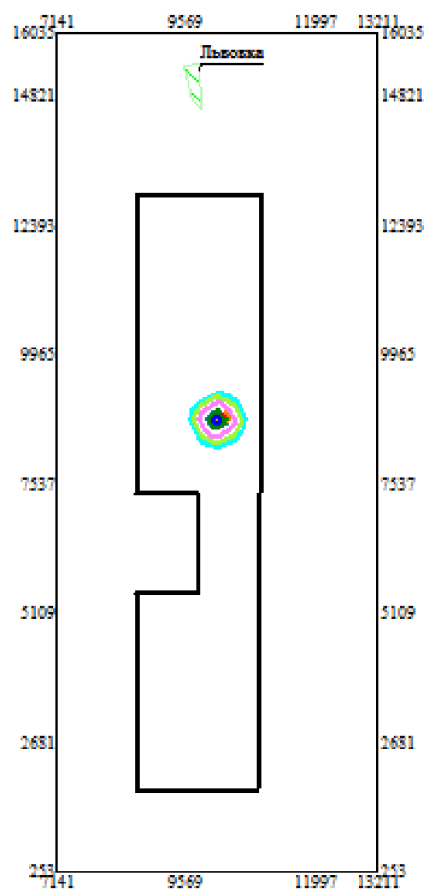
Макс концентрация 0.2249552 ПДК достигается в точке  $x = 10176$   $y = 8751$   
 При опасном направлении  $82^\circ$  и опасной скорости ветра 3.71 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6070 м, высота 15782 м,  
 шаг расчетной сетки 607 м, количество расчетных точек 11\*27  
 Расчёт на существующее положение.

0 1157 3471м.  
 Масштаб 1:115700

-  Жилые зоны, группа N 01
-  Граница области воздействия
-  Административные границы
-  Расч. прямоугольник N 01



Город : 036 Житикаринский район  
 Объект : 0001 Алтын дала Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

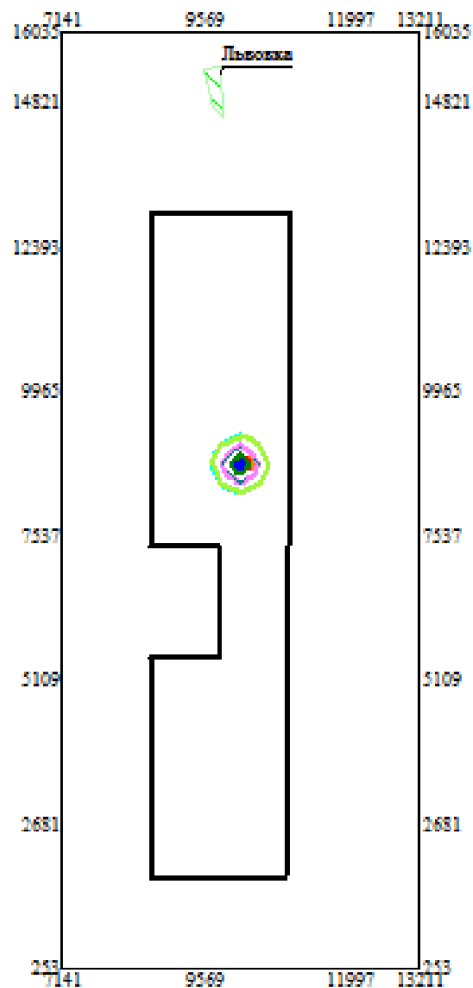


Макс концентрация 0.1499778 ПДК достигается в точке  $x=10176$   $y=8751$   
 При опасном направлении  $82^\circ$  и опасной скорости ветра 3.71 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6070 м, высота 15782 м,  
 шаг расчетной сетки 607 м, количество расчетных точек 11\*27  
 Расчет на существующее положение.

0 1157 3471м.  
 Масштаб 1:115700

Жилые зоны, группа N 01  
 Граница области воздействия  
 Административные границы  
 Расч. прямоугольник N 01

Город : 036 Житикаринский район  
 Объект : 0001 Алтын дала Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

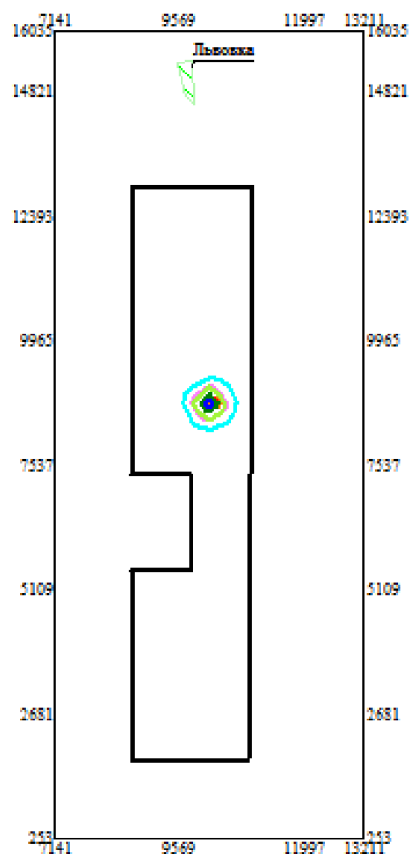


Макс концентрация 0.1921518 ПДК достигается в точке  $x = 10176$   $y = 8751$   
 При опасном направлении  $82^\circ$  и опасной скорости ветра 8 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6070 м, высота 15782 м,  
 шаг расчетной сетки 607 м, количество расчетных точек 11\*27  
 Расчет на существующее положение.

0 1157 3471м.  
 Масштаб 1:115700

Жилые зоны, группа N 01  
 Граница области воздействия  
 Административные границы  
 Расч. прямоугольник N 01

Город : 036 Житикаринский район  
 Объект : 0001 Алтын дала Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

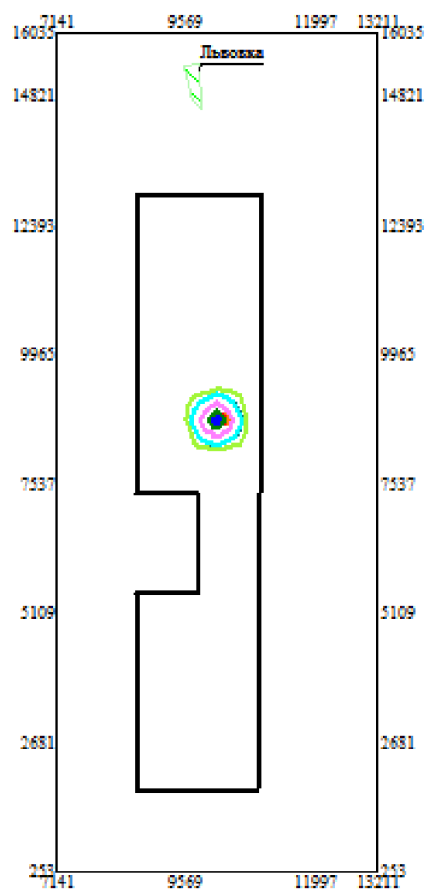


Макс концентрация 0.0937361 ПДК достигается в точке  $x=10176$   $y=8751$   
 При опасном направлении  $82^\circ$  и опасной скорости ветра 3.71 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6070 м, высота 15782 м,  
 шаг расчетной сетки 607 м, количество расчетных точек 11\*27  
 Расчёт на существующее положение.

0 1157 3471м.  
 Масштаб 1:115700

Жилые зоны, группа N 01  
 Граница области воздействия  
 Административные границы  
 Расч. прямоугольник N 01

Город : 036 Житикаринский район  
 Объект : 0001 Алтын дала Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20



Макс концентрация 0.4512759 ПДК достигается в точке  $x=10176$   $y=8751$   
 При опасном направлении  $82^\circ$  и опасной скорости ветра 8 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 6070 м, высота 15782 м,  
 шаг расчетной сетки 607 м, количество расчетных точек 11\*27  
 Расчет на существующее положение.

0 1157 3471м.  
 Масштаб 1:115700

Жилые зоны, группа N 01  
 Граница области воздействия  
 Административные границы  
 Расч. прямоугольник N 01

Номер: KZ82VWF00210045

/Дата: 02.09.2024

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСАР МИНИСТРЛІГІ

«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ  
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ  
КОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ»

110000, Костанай қаласы, Гоголь к., 75  
телефакс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 75  
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

ТОО «Комаровское горное  
предприятие»

### Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО  
«Комаровское горное предприятие».

*(перечисление комплексов представленных материалов)*

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ.55RYS00726881 от 05.08.2024 года,  
*(дата, номер входящей регистрации)*

#### Общие сведения

Намечаемая деятельность: рекультивация нарушенных земель на участке Altyn Dala по  
Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г.

В административном отношении площадь участка Altyn Dala расположена в  
Житикаринском районе Костанайской области в 15 км в восточном, юго-восточном  
направлении от г. Житикара, Житикаринского района, Костанайской области, в 5 км на юг от  
села Львовка, Тохтаровского сельского округа, Житикаринского района, Костанайской  
области.

Площадь участка составляет 23,3 км<sup>2</sup>. К нарушенным землям относятся буровые  
площадки. Общая площадь нарушенных земель при бурении 83 скважин составляет 747 м<sup>2</sup>.

ТОО «Комаровское горное предприятие» проводило разведочные работы на участке  
Altyn Dala на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от  
18.08.2023г. Разведочные работы на участке Altyn Dala проводились согласно «Плана  
разведки твердых полезных ископаемых участка недр: 11 (одиннадцать) блоков-N-41-135-  
(10e-56-9,10,14,15,19,20,25), N-41 -135-(10e-5г-4,5,9,10) (Altyn Dala) Костанайская область».

Координаты участка:

- 1) 52° 09' 00" N 61° 28' 00" E;
- 2) 52° 09' 00" N 61° 30' 00" E;
- 3) 52° 03' 00" N 61° 30' 00" E;
- 4) 52° 03' 00" N 61° 28' 00" E;
- 5) 52° 05' 00" N 61° 28' 00" E;
- 6) 52° 05' 00" N 61° 29' 00" E;
- 7) 52° 06' 00" N 61° 29' 00" E;
- 8) 52° 06' 00" N 61° 28' 00" E.

Начало работ – 2025г. Окончание работ – 2025г. Продолжительность работ – 1 мес.

#### Краткое описание намечаемой деятельности

Бухгалтер КР 2003-04-01 от 7 января 2003 года «Об утверждении инструкции о порядке оформления и хранения документов, связанных с деятельностью органов по  
Электронный документ www.eis.gov.kz порталы на судьях. Электронный документ доступен на www.eis.gov.kz порталы на судьях. Электронный документ доступен на  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 Закона от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном  
носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eis.gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eis.gov.kz.



Объектами рекультивации на рассматриваемом объекте являются буровые площадки. На нарушенные земли наносится ранее снятый плодородный слой почвы с последующей планировкой. Объем плодородного слоя почвы для рекультивации буровых площадок составляет 149,4 м<sup>3</sup>.

При проведении рекультивации будут проведены следующие основные работы: Технический этап рекультивации: нанесение плодородного слоя почвы на буровые площадки, планировка буровых площадок. Биологический этап рекультивации: - посев трав не предусматривается, так как данный участок расположен на действующей папште, в начале посевного периода данный участок будет использован по прямому сельскохозяйственному назначению, а именно выращивание сельскохозяйственных культур.

Вид водопользования: общее, качество необходимой воды – питьевая для персонала.

Технологический процесс проведения работ требует снабжения рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное. При проведении рекультивационных работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется. При проведении рекультивационных работ негативного влияния на поверхностные водосмы рассматриваемого района не ожидается.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в период проведения рекультивационных работ составит 1,8 м<sup>3</sup>. Водоснабжение для питьевых нужд на период проведения рекультивационных работ будет осуществляться привозной водой. Сточных вод, сбрасываемых в поверхностные водные объекты, на рельеф местности, поля фильтрации и в накопители сточных вод, в период проведения работ не имеется. Для отведения сточных вод от хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала предусмотрен один биотуалет. Работу по утилизации сточных вод выполняет специализированная организация по договору. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составит ориентировочно: 2025 год – 1,8 м<sup>3</sup>/год. Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная питьевая вода.

При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд. Сброс сточных вод в поверхностные водосмы при проведении разведочных работ не предусматривается. Необходимость в оформлении разрешения на специальное водопользование (РСВП) согласно п. 1 ст. 66 Водного кодекса РК отсутствует.

Растительность имеет стелный характер. Среди стелных трав наиболее широко распространены ковыль. По окраинам пабтодаются редкий кустарник, карагач. В западной части района, на фоне стелного ландшафта небольшие берозовые и осиновые рощи. Использование растительных ресурсов не предусматривается.

Животный мир представлен млекопитающими, пресмыкающимися (змеи, ящерицы), птицами (куропатки, утки, гуси, ястребы, орлы и др.), рыбами (лещ, окунь, судак, щука, карась, плотва и др.). Из класса млекопитающихся преобладает отряд грызунов (сурки, суслики, крысы, мыши и др.), встречаются зайцобразные (заяц), хищные (волки, лисы), парнокопытные (косули, сайгаки) и др. Использование ресурсов животного мира не предусматривается.

*Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников на 2025 год:* пыль неорганическая SiO<sub>2</sub>-70% (Кл. опасности 3) – **1,6 г/с; 0,15 т/год**. Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от передвижных источников: азота диоксид (Кл. опасности 2) 0,07836г/с; 0,00259т/год; углерод (Кл. опасности 3) 0,12145г/с; 0,00402т/год; диоксид серы (Кл. опасности 3) 0,15671 г/с; 0,00519т/год; углерода оксид (Кл. опасности 4) 0,78356г/с; 0,02594т/год; бензопирен (Кл. опасности 1) 0,00000235г/с; 0,00000008т/год; углеродороды (Кл. опасности 4) 0,23507г/с; 0,00778т/год.

Сброс загрязняющих веществ не предусматривается.

*Ожидаемый объем образования твердо-бытовых отходов (ТБО): на 2025 год – 0,03 тонн.*

### Краткая характеристика компонентов окружающей среды





В географическом отношении участок располагается в восточной части Урало-Тобольского водораздела и относится к Зауральскому пеннину. Последний на востоке граничит с обширной Тургайской низменностью. В орографическом отношении район представляет собой слабо всхолмленную равнину с отдельными изолированными возвышенностями.

Климат района резко континентальный с холодной продолжительной зимой и жарким коротким летом. Резкая смена температур наблюдается не только посезонно, но и со сменой месяцев, недель, а также в течение суток. Такая континентальность климата обусловлена свободным доступом с севера холодного, бедного влагой арктического воздуха, а с юга - теплого сухого, субтропического воздуха пустынь южного Казахстана и Средней Азии.

Растительность имеет типичный степной характер. Среди степных трав наиболее широко распространен ковыль. По оврагам наблюдается редкий кустарник, карагач. В западной части района, на фоне степного ландшафта небольшие березовые и осиновые рощи. Животный мир представлен млекопитающими, пресмыкающимися (змеи, ящерицы), птицами (куропатки, утки, гуси, ястребы, орлы и др.), рыбами (лещ, окунь, судак, щука, карась, плотва и др.). Из класса млекопитающих преобладает отряд грызунов (сурки, суслики, крысы, мыши и др.), встречаются зайцеобразные (заяц), хищные (волки, лисы), парнокопытные (косули и др.).

Трансграничных воздействий на окружающую среду не намечается.

Намечаемая деятельность: рекультивация нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г., в приложении 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI отсутствует. Обьект относится к **IV категории** согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.07.2021 г. №246.

#### **Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду**

Рассмотрев заявление о намеряемой деятельности ТОО «Комаровское горное предприятие» и руководствуясь п.26 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (*далее – Инструкция*), РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» выявлены следующие возможные воздействия на окружающую среду согласно п.25 Инструкции.

Проектируемый участок частично расположен в пределах установленной 35-метровой водоохранной полосы и частично в пределах установленной 500-метровой водоохранной зоны реки Тобол, таким образом возможно влияние наемчаемой деятельности на состояние водных объектов, оказание воздействия на компоненты природной среды (водотоки или другие водные объекты) и создание рисков загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ.

Кроме того, согласно данным РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что на участке Алтын Дала в Житикаринском районе, согласно представленным учетным данным охотпользователей, на этой территории обитают и встречаются во время миграции такие краснокнижные виды птиц, как лебедь кликун, гусь кликушка, краснозобая казарка, стрепет, серый журавль, кречетка, журавль красавка, ввиду чего реализация деятельности может повлиять на их пути миграции и ареал обитания.

Согласно требованиям п. 27 выполнена оценка существенности указанных воздействий, которые признаны существенными согласно условиям, предусмотренным п.28 Инструкции.

На основании вышеизложенного, проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательной согласно пп.пп. 1, 3, 9, 15, 16 п.25 и пп. 4 п. 29 Инструкции.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий наемчаемой деятельности выдано на основании ст.69 Кодекса и Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды, утвержденных



Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 (п.5 Перечня основных требований к оказанию государственной услуги «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности»).

✍ Абиева С.С.  
☎ 50 14 37





ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИғИ  
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ  
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ  
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ  
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ»

110000, Қостанай қаласы, Гоголь к., 75  
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 75  
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

ТОО «Комаровское горное  
предприятие»

### Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО  
«Комаровское горное предприятие».

*(перечисление коллективных представленных материалов)*

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ.55RYS00726881 от 05.08.2024 года.  
*(дата, номер входящей регистрации)*

#### Общие сведения

Намечаемая деятельность: рекультивация нарушенных земель на участке Altyn Dala по  
Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г.

В административном отношении площадь участка Altyn Dala расположена в  
Житикаринском районе Костанайской области в 15 км в восточном, юго-восточном  
направлении от г. Житикара, Житикаринского района, Костанайской области, в 5 км на юг от  
села Львовка, Тохтаровского сельского округа, Житикаринского района, Костанайской  
области.

Площадь участка составляет 23,3 км<sup>2</sup>. К нарушенным землям относятся буровые  
площадки. Общая площадь нарушенных земель при бурении 83 скважин составляет 747 м<sup>2</sup>.

ТОО «Комаровское горное предприятие» проводит разведочные работы на участке  
Altyn Dala на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от  
18.08.2023г. Разведочные работы на участке Altyn Dala проводятся согласно «Плани  
разведки твердых полезных ископаемых участка недр:11 (одиннадцать) блоков-N-41-135-  
(10e-56-9,10,14,15,19,20,25), N-41 -135-(10e-5г-4,5,9,10) (Altyn Dala) Костанайская область».

Координаты участка:

- 1) 52° 09' 00" N 61° 28' 00" E;
- 2) 52° 09' 00" N 61° 30' 00" E;
- 3) 52° 03' 00" N 61° 30' 00" E;
- 4) 52° 03' 00" N 61° 28' 00" E;
- 5) 52° 05' 00" N 61° 28' 00" E;
- 6) 52° 05' 00" N 61° 29' 00" E;
- 7) 52° 06' 00" N 61° 29' 00" E;
- 8) 52° 06' 00" N 61° 28' 00" E.

Начало работ – 2025г. Окончание работ – 2025г. Продолжительность работ – 1 мес.

#### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Бухгалтер КР 2003-ий ерең 7 көпирмелі «Электрондық құжаттар» заңының 11-бабының 1-тармағына сәйкес қолға белгіленген тәртіпте  
Электрондық құжат www.eis.gov.kz порталына енгізілген. Электрондық құжат түспәхәзім www.eis.gov.kz порталына тексері аласыз.  
Дәлелді документ сәйкес пәунке 1-статья 7-386-от 7-января 2003-годи «Об заң-проектим документим электрондық цифрлық подделәмке рәминеннен документим на бумагада  
нәтижелік. Электрондық документ сәйкес пәунке www.eis.gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eis.gov.kz.







пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

2. По итогам рассмотрения заявления РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»: В границах территории рассматриваемого участка Altyn Dala имеется поверхностный водный объект - река Тобол.

Данный участок частично расположен в пределах установленной 35-метровой водоохранной полосы и частично в пределах установленной 500-метровой водоохранной зоны реки Тобол, согласно Постановления акимата Костанайской области № 344 от 03 августа 2022г «Об установлении водоохраных зон и полос на водных объектах Костанайской области, режима и особых условий их хозяйственного использования» (далее – Постановление).

Вместе с тем, ближайшие к водному объекту буровые скважины рассматриваемого участка находятся на расстоянии 340 метров от реки Тобол, т.е. частично в пределах установленной водоохранной зоны водного объекта.

Таким образом, Инспекция не возражает в реализации данного Проекта при выполнении следующих условий:

1. Соблюдение границ установленной водоохранной зоны и полосы реки Тобол, режима и особых условий их хозяйственного использования установленных водоохранной зоны и полосы реки Тобол в границах участка работ, предусмотренных ст.125 Водного кодекса и Приложением 2 к Постановлению;

2. Выполнение природоохранных мероприятий, обеспечивающих охрану водного объекта от загрязнения, засорения и истощения (п.5 ст.112 Водного кодекса);

3. В случае забора и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан хозяйствующему субъекту необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование в соответствии статьи 66 Кодекса, а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденных исполняющим обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года №216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование».

3. По итогам рассмотрения заявления ГУ «Управление сельского хозяйства и земельных отношений акимата Костанайской области»: необходимо соблюдения установленных норм указанных в ст. 140 (Охрана земель) Земельного Кодекса Республики Казахстан, в том числе:

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

4. ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области»: необходимо соблюдение требований Кодекса РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года.

5. РГУ «Тобол-Торгайская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства»: рекомендует при осуществлении деятельности соблюдать требования указанные в статье 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

РГУ «Департамент экологии по Костанайской области»:

6. Проект отчета о возможных воздействиях, с целью оценки полноты и достоверности проектных решений необходимо предоставить вместе с проектом рекультивации нарушенных земель согласно требованиям Экологического кодекса РК.

7. Отобразить расстояние от участка намечаемой и осуществляемой деятельности до ближайшей жилой зоны, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения,



смежных участков хозяйственной деятельности и целевого назначения земель хозяйствующих субъектов.

8. Отсутствует информация о мероприятиях по рекультивации скважин. Предоставить описание мер по ликвидации, консервации, рекультивации скважин на участке проведения работ, с учетом требований экологического законодательства. Отразить сведения о наличии полевого лагеря.

9. В объемах рекультивации учесть все площади нарушенных земель, в том числе полевой лагерь, технологические и подъездные дороги и прочее, согласно требованиям ст. 140 Земельного кодекса и ст. 2 Кодекса. Информацию отразить в отчете.

10. При разработке проектной документации (в том числе и ОВЗ) учесть требования Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель (Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 августа 2023 года № 289). В составе проектных материалов предоставить все необходимые исследования, предусмотренные требованиями Инструкции.

11. Отразить расстояние от участка планируемых работ до ближайшего водного объекта. Предусмотреть мероприятия по охране водных ресурсов и соблюдение требований ст. 125-126 Водного кодекса Республики Казахстан.

12. Детально отразить информацию по источникам воды для питьевых и технических нужд.

13. Детально отразить сведения о планировочных отметках и рельефе участка по завершению рекультивационных работ, детальные сведения о направлении использования земель (пастбища, сельскохозяйственные поля, сенокосы и т.д.).

14. Предусмотреть выполнение экологических требований по защите атмосферного воздуха - проведение работ по пылеподавлению на объектах недропользования (пп.9 п.1 приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан) (далее – Кодекс).

15. Так как проведение проектных работ планируется с использованием технологического транспорта, необходимо предусмотреть соблюдение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (ст.208 Кодекса).

16. Определить состояние и категорию земель, на которых планируется осуществление намечаемой деятельности.

17. В соответствии с требованиями ст. 2 Кодекса в целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по озеленению и своевременному вовлечению земель в оборот. В связи с чем, необходимо предусмотреть биологический этап рекультивации нарушенных земель, с учётом их дальнейшего использования (планируемые сорта, объемы).

18. При проведении операций по недропользованию учесть требования ст. ст. 238, 397 Кодекса.

19. Определить состояние и категорию земель, на которых планируется осуществление намечаемой деятельности.

20. Придерживаться границ оформленного земельного участка и не допускать устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов.

21. Предусмотреть мероприятия по недопущению образования опасных отходов или снижению объемов образования.

22. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

23. Расширить список образующихся отходов с учетом специфики намечаемой деятельности, а также отразить последовательность процесса управления отходами.

24. Ввиду наличия на территории проектируемых работ краснокнижных видов птиц, с целью исключения отрицательного воздействия на животный мир, необходимо предусмотреть мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечить неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания





**"Қазақстан Республикасы  
Экология және табиғи ресурстар  
министрлігі Орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі  
комитетінің Қостанай облыстық  
орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы" республикалық  
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное  
учреждение "Костанайская  
областная территориальная  
инспекция лесного хозяйства и  
животного мира Комитета лесного  
хозяйства и животного мира  
Министерства Экологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай  
қ., Нұрсұлтан Назарбаев Даңғылы 85А

Республика Казахстан 010000, г.Костанай,  
Проспект Нұрсұлтан Назарбаев 85А

11.10.2024 №ЗТ-2024-05588705

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Комаровское горное  
предприятие"

На №ЗТ-2024-05588705 от 10 октября 2024 года

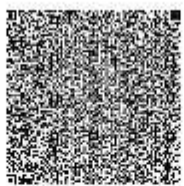
РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что инспекция в пределах своей компетенции в части воздействия на животный и растительный мир не возражает проведению работ указанных в Проекте рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 2103-EL от 18 августа 2023 года в Отчёт о возможных воздействиях при условии соблюдения лесного законодательства и законодательства в области охраны, воспроизводства и использования животного мира. Согласно ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК Вы в праве обжаловать ответ в установленном порядке.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.  
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



Руководитель

**КАРКЕНОВ РУСТЕМ ХАИРОВИЧ**



Исполнитель:

**НУРКЕНОВ МАУЛЕН ТУЛЕШОВИЧ**

тел.: 7075544577

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

1 - 3

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі  
«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Тобыл-Торғай бассейндік инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі



Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан  
Республиканское государственное учреждение «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

ҚОСТАНАЙ Қ.Ә., ҚОСТАНАЙ Қ., Гоголь көшесі, № 75 үйі

ҚОСТАНАЙ Г.А., Г. ҚОСТАНАЙ, улица Гоголя, дом № 75

Номер: KZ24VRC00021651

Дата выдачи: 11.12.2024 г.

**Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах**

Товарищество с ограниченной ответственностью "Комаровское горное предприятие"

120540007504

110700, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,

КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ,

ЖИТИКАРИНСКИЙ РАЙОН, Г.

ЖИТИКАРА, улица Кирзавод, здание № 1

А

Республиканское государственное учреждение «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», рассмотрев Ваше обращение № KZ60RRC00058548 от 06.12.2024 г., сообщает следующее:

Проект рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г (далее - Проект). разработан ТОО «Экогеоцентр» на основании договора с ТОО «Комаровское горное предприятие» в 2024г.

Участок работ по рекультивации нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL расположен в Житикаринском районе, Костанайской области. ТОО «Комаровское горное предприятие» проводило разведочные работы на участке Altyn Dala на основании Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г. Разведочные работы на участке Altyn Dala проводились согласно «Плану разведки твердых полезных ископаемых участка недр: 11 (одиннадцать) блоков-N-41-135- (10e-56-9,10,14,15,19,20,25), N-41-135-(10e-5г -4,5,9,10) (Altyn Dala) Костанайская область», разработанного ТОО «Центр ГеоКонсалтинг», 2023год.

Площадь участка составляет 23,3 кв.км. Нарушенные земли расположены на землях сельскохозяйственных угодий (пашня).

За период проведения геологоразведочных работ были выполнены следующие объемы работ: Бурение 83 RC-скважин установками Desco. Бурение выполнялось с целью выявления рудной минерализации и сопутствующих металлов. После окончания геологоразведочных работ были проведены работы по удалению обустройства скважин. К нарушенным землям относятся буровые площадки. Площадь буровой площадки составляет 9 м<sup>2</sup>. Общая площадь нарушенных земель – 747 м<sup>2</sup>.

Проектом рекультивации предусматриваются мероприятия по приведению земельных участков, нарушенных при проведении разведочных работ на участке Altyn Dala, в состояние пригодное для

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою туралы заңның» 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қалып бестілдігіне ие. Электрондық құжат [www.e-dict.kz](http://www.e-dict.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.e-dict.kz](http://www.e-dict.kz) порталында тексеріңіз. Дәлелді құжаттың көшірмесін 1-ші параграфтың 1-ші тармағына сәйкес 2003 жылғы «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» заңымен белгіленген тәртіпте бумажному носителю. Электронный документ с форматированием портале [www.e-dict.kz](http://www.e-dict.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.e-dict.kz](http://www.e-dict.kz).





дальнейшего использования в целях вовлечения их в хозяйственный оборот в зависимости от направления, особенностей и режима использования данных земельных участков и местных условий. Земли, прилегающие к участку нарушенных земель, используются в сельскохозяйственном производстве преимущественно в качестве пашни. В перспективе нарушенные земли могут использоваться также для сельского хозяйства (пашни, пастбища).

Для хозяйственно-питьевых нужд предусматривается привозная вода из ближайшего поселка Львовка. Забор и использование водных ресурсов из поверхностных источников при проведении работ по рекультивации не предусматривается. Работы по утилизации сточных вод из био-туалета будет выполнять специализированная организация по договору с подрядчиком в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

Период работ составит 1 месяц. Количество рабочего персонала – 5 человек.

Расстояние от крайней буровой площадки участка Altyn Dala до реки Тобол составляет 260м в северо-восточном направлении, ближайшие буровые площадки расположены за пределами установленной водоохраной полосы р. Тобол, согласно Постановления акымата Костанайской области № 344 от 03 августа 2022г. «Об установлении водоохраных зон и полос на водных объектах Костанайской области, режима и особых условий их хозяйственного использования» (далее - Постановление).

В целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод поверхностных водоемов, Проспектом предусмотрен комплекс водоохранных мероприятий:

- Соблюдение границ установленной водоохранной зоны и полосы реки Тобол, режима и особых условий их хозяйственного использования в границах участка работ, предусмотренных ст.125 Водного кодекса и Приложением 2 к Постановлению;
- Машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;
- Мытье, ремонт и техническое обслуживание техники осуществляется на производственных базах подрядчика;
- Заправка топливом техники и транспорта осуществляется на АЗС;
- Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и масляногидравлической системой работающих механизмов и машин;

- Организация разделительного сбора отходов различного класса с последующим размещением их на предприятиях, имеющие разрешительные документы на обращение с отходами. Для своевременной утилизации отходов необходимо заключить договора с организациями, имеющими соответствующие лицензии.
- Складирование отходов производить в металлических контейнерах с последующим вывозом на полигон ТБО и предприятия, имеющие разрешительные документы на обращение с отходами.

На основании вышеизложенного, РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов», в соответствии статьи 40 Водного кодекса Республики Казахстан согласовывает Проект рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г., при выполнении следующих условий:

1. Соблюдение границ установленной водоохранной полосы реки Тобол, режима и особых условий хозяйственного использования установленной водоохранной зоны и полосы реки Тобол в границах рассматриваемого участка, предусмотренных Приложением 2 к Постановлению;
2. Строгое соблюдение и выполнение всех технологических и природоохранных мероприятий, предусмотренных рассматриваемым Проектом, обеспечивающих охрану водного объекта (реки Тобол) от загрязнения, засорения и истощения (п.5 статьи 112 Водного кодекса Республики Казахстан);
3. Проект необходимо согласовать со всеми соответствующими органами, в соответствии п.п.3 п.2 статьи 125 Водного кодекса РК, п.п.2 п.2 Приложения 2 к Постановлению;
4. Соблюдение норм водного законодательства Республики Казахстан и иных нормативно-правовых актов Республики Казахстан в области использования и охраны водного фонда на всех стадиях реализации Проекта.

В соответствии с п.п.3 п.1 ст.4 Закона Республики Казахстан «О государственных услугах» от 15.04.2013года №88-V услугополучатели имеют право обжаловать решения, действия (бездействие) услугодателя и (или) их должностных лиц по вопросам оказания государственных услуг в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан.





**Хаттама**

**18.08.2023 ж. №2103-ЕІ қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған лицензия бойынша Altyn Dala учаскесіндегі бұзылған жерлерді қалпына келтіру жобасына ықтимал әсерлер туралы есеп бойынша қоғамдық тыңдаулар өткізу туралы хабарлайды**

1. Әкімшілік-аумақтық бірліктің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың) жергілікті атқарушы органының немесе аумағында қызметі жүзеге асырылатын немесе аумағына ықпал ететін тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің (ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтердің) әкімі аппаратының атауы: **Жігітқара ауданы, Тоқтаров а/о ММ.**
  2. Қоғамдық тыңдау пәні: **"18.08.2023 ж. №2103-ЕІ қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған лицензия бойынша Altyn Dala учаскесіндегі бұзылған жерлерді қалпына келтіру жобасына ықтимал әсерлер туралы есеп бойынша қоғамдық тыңдаулар өткізу туралы хабарлайды.**
  3. Қоғамдық тыңдауларға шығарылатын құжаттар жіберілген қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның және жергілікті атқарушы органның (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың) немесе тиісті әкімшілік-аумақтық бірлік әкімі аппаратының (ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтердің) атауы: **Материалдар бірыңғай экологиялық порталда орналастырылған <http://ecportal.kz> және "Қостанай облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы" ММ сайтында.**
  4. Белгіленіп отырған қызметтің орналасқан орны: **Қостанай облысы, Жігітқара ауданы, Тоқтаров а / о, "Комаров тау-көп кәсіпорны" ЖШС.**
  5. Белгіленіп отырған қызметтің ықтимал әсеріне ұшыраған барлық әкімшілік-аумақтық бірліктердің атауы: **ауданда көзделіп отырған қызмет елді мекендердің аумағына әсер етпейді, қоғамдық тыңдаулар осы ауданның көзделіп отырған қызмет объектісіне жақын елді мекеннің аумағында өткізілетін болады. Тыңдаулар өтеді:**
  6. Белгіленіп отырған бастамашының деректері және байланыс деректері: **"Комаровское горное предприятие" ЖШС, тел.: 8-705-3118339, Chudina.G@polymetal.kz Мекен-жайы: Қазақстан Республикасы, 110700, Жігітқара қаласы, Кирзавод көшесі, 1 "А", БСН 120540007504, өкілі – Чудина Г.В.**
  7. Ықтимал әсерлер туралы есептерді жасаушылардың немесе стратегиялық экологиялық бағалау бойынша есептерді дайындауда сырттан тартылған сарапшылардың немесе мемлекеттік экологиялық сараптама объектілерінің құжаттамасын әзірлеушілердің деректемелері мен байланыс деректері: **"Экоцентр" ЖШС, тел./факс. 87142500293 Мекен-жайы: Қостанай қ., Журавлева к-сі, 9" В", каб.7, БСН 110740006462.**
  8. Қоғамдық тыңдауларды өткізу күні (күндері), уақыты, өткізілетін орны және қоғамдық тыңдаулардың ашық жиналыстарының уақыты: **Қатысушыларды тіркеу уақыты-2024 жылғы 15 қараша сағат 11.00-де Қостанай облысы, Жігітқара ауданы Қостанай облысы, Жігітқара ауданы, Львовка ауылы, Токовская көпесі, 5-құрылыс, "Львов колос" ЖШС кеңсесі мекенжайы бойынша ашық жиналыс форматында, сондай-ақ ZOOM сілтеме арқылы БКС (бейне конференция байланыстары) пайдалану:**  
<https://zoom.us/j/3875309521?pwd=ZWZralQ5MTV6V0ltSU9wZVZZTDZCZz09>  
Конференция идентификаторы : 387 530 9521  
Құпия сөз: uv3UD5
  9. Көзделіп отырған қызмет бастамашысының сұрау салу хатының көшірмесі және әкімшілік-аумақтық бірліктердің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың) жергілікті атқарушы органдарының қоғамдық тыңдауларды өткізу шарттарын келісу туралы жауап хатының көшірмесі осы қоғамдық тыңдау хаттамасына қоса беріледі.
- Осы хаттамаға 2, 3-қосымшалар.**
10. Қоғамдық тыңдауларға қатысушыларды тіркеу парағы осы қоғамдық тыңдау хаттамасына қоса беріледі.



#### Осы хаттамаға 1-қосымша.

11. Қоғамдық тыңдауларды өткізу туралы ақпарат мемлекеттік және орыс тілдерінде мынадай тәсілдермен таратылды:
- 1) бірыңғай экологиялық порталда  
<https://ecoportal.kz/Public/PubHearings/PublicHearingDetail?hearingId=21812> 11.10.2024 ж.
- 2) Жергілікті атқарушы органның (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың) ресми интернет-ресурсында немесе әзірлеуші мемлекеттік органның ресми интернет-ресурсында: **"Қостанай облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы" ММ сайтында**  
<https://ecoportal.kz/Public/PubHearings/PublicHearingDetail?hearingId=21564> 11.10.2024 жылы
- 3) қоғамдық тыңдаулар өткізу басталатын күнге дейін жпырма жұмыс күнінен кешіктірмей, бұқаралық ақпарат құралдарында, оның ішінде кемінде бір газетте және тиісті әкімшілік - аумақтық бірліктердің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың) аумағында толық немесе ішінара таратылатын кемінде бір теле-немесе радиоарна арқылы бұқаралық ақпарат құралдарында:
- "Жігітара жаңалықтары" газеті .10.10.2024 ж. №41. 4-қосымшада;**  
(сканерленген хабарландыруды қоса бере отырып, газетте хабарландырудың атауы, нөмірі және жарияланған күні; газеттің сканерленген бетулдық беті және қоғамдық тыңдаулар өткізілетіні туралы хабарлансырылған бет)
- "Заман" радиостанциясының аудио хабарландыру 2024 жылғы 10 қарашасында эфирде таратылды. 5-қосымшада**  
(теле-немесе радиоарнаының атауы, хабарландыру күні; теле-немесе радиоарнада қоғамдық тыңдаулар өткізу туралы хабарландырудың бейнес және аудиожазбасы бар электрондық жеткізгіш қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қоса тіркелуге (жариялануға) жатады)
- 4) әкімшілік-аумақтық бірліктердің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың, ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтердің) жергілікті атқарушы органдарының хабарландыру тақталарында және арнайы хабарландыру орналастыруға арналған орындарда: **Львовка ауылы, Токовская көшесі, 5-құрылыс, "Львов колос" ЖШС кеңсесі көшесіндегі хабарландыру тақтасындағы хабарландырулар.**
- Фотоматериалдар осы қоғамдық тыңдау хаттамасына 6-қосымшада қоса беріледі.**
12. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың шешімдері:
- Қоғамдық тыңдаулардың хатшысы ретінде Комутова Рысалды кандидатурасы ұсынылды. Қатысушылар саны-20 адам: «қолдан дауыс берді» -20, «қарсы» -0 «қалыс қалды» - 0 .**  
(хатшыны таңдау туралы. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың "қолдаймын", "қарсымын", "қалыс қаламын" санын көрсету)
- Қоғамдық тыңдаулар регламенті. "иә" –20 , "қарсы" - 0 , қалыс қалғандар - 0**  
(регламентті бекіту туралы. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың "қолдаймын", "қарсымын", "қалыс қаламын" санын көрсету)
13. Барлық тыңдалған баяндамалар туралы мәліметтер:
- Убисова К.М., Әбілда М.М. «Экогеоцентр» ЖШС экологтары**  
(баяндамашының тегі, аты және өксінің аты (болған жағдайда), лауазымы, ұсынлатын ұйымның атауы)
- Жобалаушы "Экогеоцентр" ЖШС өкілдері Убисова К.М., Әбілда М.М. орыс және қазақ тілдерінде. Тақырып бойынша баяндама: 18.08.2023 ж. №2103-ЕІ қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған лицензия бойынша Altyn Dala учаскесіндегі бұзылған жерлерді қалпына келтіру жобасына ықтимал әсерлер туралы есеп бойынша қоғамдық тыңдаулар өткізу туралы хабарлайды. 3 бет, 11 слайд. Қоғамдық тыңдауларға шығарылатын құжаттар бойынша баяндама мәтіні осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына 7-қосымшада қоса беріледі.  
(баяндаманың тақырыбы, тарихтар, слайдтар, файлдар, плакаттар, сызбалар саны)

14. Қоғамдық тыңдаулар хаттамасының ажырамас бөлігі болып табылатын және осы Қағидалардың 18-тармағына сәйкес жазбаға нысанда ұсынылған немесе қоғамдық тыңдаулар өткізу барысында айтылған мүдделі мемлекеттік органдар мен жұртшылықтың барлық ескертулері мен ұсыныстарын қамтитын жиынтық кесте; бастамашының әрбір ескерту мен ұсынысы бойынша жауаптары мен түсініктемелері. Қоғамдық тыңдаулар нысанасымен анық байланысы жоқ ескертулер мен ұсыныстар "қоғамдық тыңдаулар нысанасына қатысы жоқ" деген белгісі бар кестеге енгізіледі. Қоғамдық тыңдаулар басталғанға дейін ұсынылған жобалар бойынша сұрақтар түскен жоқ.
15. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың жоба және қаралатын құжаттардың сапасы (негіздемемен) туралы пікірі, оларды түсінудің толықтығы мен қолжетімділігі тұрғысынан тыңдалған баяндамалар, оларды жақсарту жөніндегі ұсынымдар:  
құжаттар толық және түсінуге қол жетімді  
(ұсынылатын ұйымның тері, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, атауы, пікірлері мен ұсынымдары)
16. Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен қоғамдық тыңдаулар хаттамасына шағым жасалуы мүмкін.

17. Қоғамдық тыңдаулардың төрағасы: Жусупов А.А.  
  
18.11.2024 года

18. Қоғамдық тыңдаулардың хатшысы: Комутова Р.Т.  
  
18.11.2024 года

## ПРОТОКОЛ

**общественных слушаний в форме открытого собрания по Отчету о возможных воздействиях (ОоВВ) к Проекту рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г.**

1. Наименование местного исполнительного органа административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения) или аппарата акима соответствующей административно-территориальной единицы (сел, поселков, сельских округов), на территории которого осуществляется деятельность, или на территорию которого будет оказано влияние: ГУ «Аппарат акима Тохтаровского сельского округа Житикаринского района».

2. Предмет общественных слушаний: Отчет о возможных воздействиях (ОоВВ) к Проекту рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г.

3. Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения) или аппарата акима соответствующей административно-территориальной единицы (сел, поселков, сельских округов), в адрес которого направлены документы, выносимые на общественные слушания: Материалы размещены на едином экологическом портале <http://ecportal.kz> и на сайте ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Костанайской области».

4. Местонахождение намечаемой деятельности: Костанайская область, Житикаринский район, Тохтаровский с/о, ТОО «Комаровское горное предприятие».

5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности: в районе намечаемая деятельность не оказывает воздействие на территорию населенных пунктов, общественные слушания проведены на территории ближайшего населенного пункта к объекту намечаемой деятельности данного района: Костанайская область, Житикаринский район, с.Львовка.

6. Реквизиты и контактные данные Инициатора: ТОО «Комаровское горное предприятие», тел.: 8-705-3118339, [chudina.g@solidcore-resources.kz](mailto:chudina.g@solidcore-resources.kz). Адрес: Республика Казахстан, 110700, г.Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А», БИН 120540007504, Представитель – Чудина Г.В.

7. Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях или внешних привлеченных экспертов по подготовке отчетов по стратегической экологической оценке, или разработчиков документации объектов государственной экологической экспертизы: Товарищество с ограниченной ответственностью «Экогеоцентр», Тел./факс: 87142500293 Адрес: г. Костанай, ул. Журавлевой 9 «В», каб.7, БИН 110740006462

8. Дата, время, место проведения общественных слушаний (дата(-ы) и время открытого собрания общественных слушаний): Время регистрации участников – 15 ноября 2024 года в 11.00 ч. в формате открытого собрания по адресу Костанайская область, Житикаринский район, с.Львовка, ул. Токовская, стр.5, офис ТОО «Львовский колос», а также с использованием ВКС посредством ZOOM по ссылке:

<https://zoom.us/j/3875309521?pwd=ZWZra1Q5MTV6V0ltSU9wZVZZTDZCZz09>

Идентификатор конференции: 387 530 9521

Код доступа: uv3JD5

9. Копия письма-запроса от Инициатора и копия письма-ответа местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), о согласовании условий проведения общественных

слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний: Копия письма-запроса представлена в приложении 2 к Протоколу, копия письма-ответа представлена в приложении 3 к Протоколу.

10. Регистрационный лист участников общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний. Представлен в приложении 1 к Протоколу.

11. Информация о проведении общественных слушаний распространена на казахском и русском языках следующими способами:

1) на Едином экологическом портале <https://ecportal.kz/Public/PubHearings/PublicHearingDetail?hearingId=21564> дата публикации: 11.10.2024 г.

2) на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы) или официальном интернет-ресурсе государственного органа-разработчика: на сайте ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Костанайской области» <https://www.gov.kz/mcm/lect/entities/kostanai-tabigi-resurstar/documents/details/733807?lang=ru> 11.10.2024 года

3) в средствах массовой информации, в том числе, не менее чем в одной газете, и посредством не менее чем одного теле- или радиоканала, распространяемых на территории соответствующих административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), полностью или частично расположенных в пределах затрагиваемой территории, не позднее чем за двадцать рабочих дней до даты начала проведения общественных слушаний: газета на русском и казахском языках «Жигикаринские новости» №41 от 10.10.2024 г., (скан объявления в газете представлен в приложении 4 к Протоколу); аудио объявления был распространен в эфире радиостанции «Заман» 10 октября 2024 года (эфирная справка приведена в приложении 5 к Протоколу).

4) в местах, доступных для заинтересованной общественности на территории соответствующих административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения, сел, поселков, сельских округов): объявления на офисе ТОО «Львовский колос».

Фотоматериалы прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний в приложении 6.

## 12. Решения участников общественных слушаний:

В качестве секретаря общественных слушаний предложена кандидатура участника общественных слушаний Комутовой Р.Т..

Количество участников – 20 человек: проголосовало «за» - 20 человек, «против» - 0 человек, «воздержались» - 0 человек.

Предложенный на утверждение регламент доклада –10-20 мин, регламент обсуждения – 30 минут. Количество участников – 20 человек: проголосовало «за» - 20 человек, «против» - 0 человек, «воздержались» - 0 человек.

13. Сведения о заслушанных докладах: Представители проектировщика ТОО «ЭкоСоцСтр» Убисова К.М., Әбілда М.М. на русском и казахском языках. Доклад на тему: Отчет о возможных воздействиях (ООВВ) к Проекту рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г. на 3 страницах, на 11 слайдах. Текст доклада по документам, выносимым на общественные слушания, прилагается в приложении 7 к настоящему протоколу общественных слушаний.

14. Сводная таблица, которая является неотъемлемой частью протокола общественных слушаний, и содержит все замечания и предложения заинтересованных государственных органов и общественности, представленные в письменной форме в соответствии с пунктом 18



настоящих Правил или озвученные в ходе проведения общественных слушаний; ответы и комментарии Инициатора по каждому замечанию и предложению. Замечания и предложения, являющиеся

имеющие связи с предметом общественных слушаний, вносятся в таблицу с отметкой "не имеют отношения к предмету общественных слушаний". До начала общественных слушаний вопросов по представленным проектам от общественности не поступало.

15. Мнение участников общественных слушаний о проекте и качестве рассматриваемых документов (с обоснованием), заслушанных докладов на предмет полноты и доступности их понимания, рекомендации по их улучшению:

документы являются полными и доступными для понимания

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование представляемой организации, мнения и рекомендации)

16. Обжалование протокола общественных слушаний возможно в судебном и досудебном порядке согласно Административному процедурно-процессуальному кодексу Республики Казахстан.

17. Председатель общественных слушаний: *Жусупов А.А.*

  
подпись 18.11.2024 года

18. Секретарь общественных слушаний: *Комутова Р.Т.*

  
подпись 18.11.2024 года



**Сводная таблица замечаний и предложений, полученных до и во время проведения общественных слушаний**

| <b>№ п/п</b> | <b>Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника, должность, наименование представляемой организации)</b>                                                                                                              | <b>Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего, должность, наименование представляемой организации)</b>                                                                                                                                              | <b>Примечание (снятое замечание или предложение, "не имеет отношения к предмету общественных слушаний")</b> |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | Ремизова Ж.Н., Управление природных ресурсов и регулирования природопользования: Вы согласовали в ТБВИ проведение работ в водоохранной зоне?                                                                                                                 | Убисова К., ТОО «Экогеоцентр»: Согласование в процессе.                                                                                                                                                                                                                                       | Снятое замечание                                                                                            |
| 2            | Аким Тохтаровского сельского округа, Жусупов А.А.: Надо отметить, что во время проведения геологоразведочных работ не поступало замечаний от с/х предприятий, на чьих землях проводились работы. Все возникающие вопросы решались в рабочем порядке.         | Представители предприятия: спасибо                                                                                                                                                                                                                                                            | Снятое замечание                                                                                            |
| 3            | Тарасенко К.В., главный специалист отдела экологического регулирования ДЭ: Поясните по ликвидации буровых скважин, был ли предусмотрен полевой лагерь, как рекультивируются полевой лагерь при наличии и подъездные дороги? Отрадите эти сведения в проекте. | Убисова К., ТОО «Экогеоцентр»: Полевого лагеря при проведении работ не организовывалось, работники проживали в местных населенных пунктах, новых подъездных дорог не было, так как работы проводились на пашне, использовались существующие полевые дороги. Сведения будут отражены в проекте | Снятое замечание                                                                                            |
| 4            | Тарасенко К.В., главный специалист отдела экологического регулирования ДЭ: Поясните, пожалуйста по отсутствию этапа биологической рекультивации.                                                                                                             | Убисова К., ТОО «Экогеоцентр»: Так как участок работ находится на пашне, не предусмотрен биологический этап. Сразу после рекультивации, данная площадь будет занята под с/х производство.                                                                                                     | Снятое замечание                                                                                            |
| 5            | Тарасенко К.В., главный специалист отдела                                                                                                                                                                                                                    | Убисова К., ТОО «Экогеоцентр»: Сведения о                                                                                                                                                                                                                                                     | Снятое замечание                                                                                            |

|  |                                                                                                           |                                                               |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--|
|  | экологического<br>регулирования ДЭ:<br>Сведения о владельцах<br>земельных участков<br>отразите в проекте. | владельцах земельных<br>участков будут отражены в<br>проекте. |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--|

"18.08.2023 ж. №2103-ЕЛ қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған лицензия бойынша Altyn Dala учаскесіндегі бұзылған жерлерді қалпына келтіру жобасына ықтимал әсерлер туралы есеп бойынша қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың тіркеу парағы

Регистрационный лист участников общественных слушаний по Отчету о возможных воздействиях (ОоВВ) к Проекту рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-ЕЛ от 18.08.2023г.

| № п/п | Фамилия, имя, отчество (при его наличии) участника/ Катысушының тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) | Категория участника (представитель заинтересованной общественности, общественности, государственного органа, Инициатора)/ Катысушы санаты (мүдделі жұртшылықтың, жұртшылықтың, мемлекеттік органның, бастамашының өкілі) | Контактный номер телефона/ Байланыс телефон нөмірі | Формат участия (очно или посредством конференц связи)/ Катысу форматы (жеке немесе конференц-байланыс арқылы) | Подпись (в случае участия на открытом собрании)/ Қолы (аялық жиналысқа қатысқан жағдайда) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Перекрестов С.П.                                                                                    | Митрофанов С.П.                                                                                                                                                                                                          | 8777 730400                                        | Очно                                                                                                          |                                                                                           |
| 2     | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8777 730 100                                       | Очно                                                                                                          |                                                                                           |
| 3     | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8777 730 100                                       | Очно                                                                                                          |                                                                                           |
| 4     | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8-705 125 500                                      | Очно                                                                                                          |                                                                                           |
| 5     | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8777 730 100                                       | Очно                                                                                                          |                                                                                           |
| 6     | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8777 293 100                                       | Очно                                                                                                          |                                                                                           |
| 7     | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8777 730 100                                       | Очно                                                                                                          |                                                                                           |
| 8     | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8777 730 100                                       | Очно                                                                                                          |                                                                                           |
| 9     | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8777 730 100                                       | Очно                                                                                                          |                                                                                           |
| 10    | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8777 730 100                                       | Очно                                                                                                          |                                                                                           |
| 11    | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8777 730 100                                       | Очно                                                                                                          |                                                                                           |
| 12    | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8054249224                                         | Очно                                                                                                          |                                                                                           |

"18.08.2023 ж. №2103-ЕЛ қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған лицензия бойынша Altyn Dala учаскесіндегі бұзылған жерлерді қалпына келтіру жобасына ықтимал әсерлер туралы есеп бойынша қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың тіркеу парағы

Регистрационный лист участников общественных слушаний по Отчету о возможных воздействиях (ОоВВ) к Проекту рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-ЕЛ от 18.08.2023г.

| № п/п | Фамилия, имя, отчество (при его наличии) участника/ Катысушының тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) | Категория участника (представитель заинтересованной общественности, общественности, государственного органа, Инициатора)/ Катысушы санаты (мүдделі жұртшылықтың, жұртшылықтың, мемлекеттік органның, бастамашының өкілі) | Контактный номер телефона/ Байланыс телефон нөмірі | Формат участия (очно или посредством конференц связи)/ Катысу форматы (жеке немесе конференц-байланыс арқылы) | Подпись (в случае участия на открытом собрании)/ Қолы (аялық жиналысқа қатысқан жағдайда) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13    | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8-705-311 8320                                     | Очно                                                                                                          |                                                                                           |
| 14    | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8777 730 100                                       | Очно                                                                                                          |                                                                                           |
| 15    | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8777 730 100                                       | Очно                                                                                                          |                                                                                           |
| 16    | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8777 730 100                                       | Очно                                                                                                          |                                                                                           |
| 17    | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8777 730 100                                       | Очно                                                                                                          |                                                                                           |
| 18    | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8777 730 100                                       | Очно                                                                                                          |                                                                                           |
| 19    | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8777 730 100                                       | Очно                                                                                                          |                                                                                           |
| 20    | Сидоров А.А.                                                                                        | Сидоров А.А.                                                                                                                                                                                                             | 8777 730 100                                       | Очно                                                                                                          |                                                                                           |

## Приложение 2

Приложение 3.1.  
к Правилам проведения  
общественных слушаний

### Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)

акт/договор номер: 24271309001, Дата: 18/09/2024

(распространяющие данные письма, исходящий номер, дата)

Информацию Вас о: Проведение оценки воздействия на окружающую среду (в том числе соответствующей оценки градостроительных воздействий)

(наименование в соответствии с пунктом 12 постановления Промы)

Будет осуществляться на следующей территории:

(территория, кадастровые, географические координаты участка)

Предоставлен перечень административно-территориальных единиц, на территории которых может быть оказано воздействие, а на территории которых будут проведены общественные слушания. В районе намечаемая деятельность не оказывает воздействие на территорию исключенных пунктов, общественно-экологических будут проводиться на территории ближайшего населенного пункта к объекту намечаемой деятельности административного района.

Предмет общественных слушаний: Ответ о возможных воздействиях и прогнозу результатов нарушения земель на участке АЗУП 001 по Лицковскому району твердых полезных ископаемых №2103-ЕД, от 18.08.2023г.

Исход, название общественных слушаний, предмет общественных слушаний в обязательном случае должен содержать данные: наименование, место осуществления, срок и длительность деятельности и наименование лица/лиц, осуществляющих деятельность.

Прошу рассмотреть нижеуказанные условия проведения общественных слушаний: Костанайская область, Житоваринский район, Топаревский с.п., с.Лыкова, офис ТОО «Лыковский колодезь» ул. Токаева, строение 5, 15/11/2024 11:00

(исход, дата и время начала проведения общественных слушаний)

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ях) обосновано их близостью расположением к территории намечаемой деятельности (5 км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующим способом:

Житоваринские новости, радио «Завтра»

(наименование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)

офис ТОО «Лыковский колодезь», автобусная остановка п.Лыкова

(распространение листов, стикеров, предоставленных для размещения печатных объявлений (догов, объявлений))

Прошу также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференции в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся в целях предоставления информации о предлагаемой деятельности, а также для учета мнения граждан, проживающих в административно-территориальной единице (района, города). Местный исполнительный орган обязан вызвать внодо- и аудиозапись спорного собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с пометкой регистрации до-карты общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подает приобщаемо (публикации) к протоколу общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства при проведении общественных слушаний, регистрацию участников общественных слушаний и внодо- и аудиозапись общественных слушаний.

ТОДАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КОМАРОВСКОЕ ГОРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ», БИР: 122540007504), 8-714-352-5820, chadim\_g@zoldkole-resourses.kz,

Представитель: Чудинов Г.В.

Составитель ответа о возможных воздействиях: ТОО «Экоцентр»

(Инициатор, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации, представляющей инициатора, который является инициатором деятельности, данные инициатора общественных слушаний).

### Приложение 3

Приложение 3,  
к Правилам проведения  
общественных слушаний

#### Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных слушаний

исходный номер: 24271839001, Дата: 19/09/2024

*(реконструкция данных письма, исходный номер, дата)*

«В ответ на Ваше письмо (исх. №24271839001, от 18/09/2024 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету Отчет о возможных воздействиях к проекту реконструкции наружных земель на участке Akyn Dala по Липовини на разведку твердых полезных ископаемых №2103-П, от 18.08.2023г., в предлагаемую Вами 15/11/2024 11:00, Костанайская область, Жаттыаринский район, Токмаровский с.о., с. Липовка, офис ТОО «Липовский холдинг», ул. Токмаровская, строение 5/дату, место, время начала проведения общественных слушаний»

*(в принципе несогласования отменяется: место проведения не отменяется к территории административно-территориальной единицы, на которую может быть оказано воздействие в результате осуществления хозяйственной деятельности; дата и время проведения выдвигает на выходные и/или праздничные дни, нерабочее время. "Поддерживаем, предлагаем: Ваши способы распространения информации о проведении общественных слушаний", или "Предлагаем дополнить (написать) следующие способы, для более эффективного информирования общественности").*

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференс-звон в ходе проведения общественных слушаний».

«Перечень заинтересованных государственных органов: 1. 2.»

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОМАРОВСКОЕ ГОРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ" (БИН 120540007504), 8-714-352-5830, chudin.g@solidcore-resources.kz,

Представитель: Чудина Г.В.

Составитель отчета о возможных воздействиях ТОО «Экогеоцентр»

*(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителя которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).*



ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ, РАЙОННАЯ ГАЗЕТА

# Житикаринские Новости

@jit novosti 10 октября 2024 года. № 41 (932) четверг

## ЖИТИКАРИНСКИЙ РАЙОН ПОСЕТИЛ АКИМ ОБЛАСТИ

На этой неделе Житикаринский район посетил аким Житикаринской области Азамат Аскаралиев. В ходе визита аким посетил объекты культуры, спорта, образования, здравоохранения, а также встретился с представителями районной администрации.

Для культуры и спорта. Встретившись с руководителем районной администрации Азаматом Аскаралиевым, аким области Азамат Аскаралиев обсудил вопросы развития культуры и спорта в районе. Аким области Азамат Аскаралиев отметил, что в Житикаринском районе есть все необходимое для развития культуры и спорта, и что аким области готов поддержать инициативы районной администрации в этом направлении.

Для образования. Аким области Азамат Аскаралиев посетил школу №1 Житикаринского района, где он встретился с директором школы и учителями. Аким области Азамат Аскаралиев отметил, что школа работает хорошо, и что аким области готов поддержать инициативы школы в этом направлении.

Для здравоохранения. Аким области Азамат Аскаралиев посетил больницу №1 Житикаринского района, где он встретился с главой больницы и врачами. Аким области Азамат Аскаралиев отметил, что больница работает хорошо, и что аким области готов поддержать инициативы больницы в этом направлении.

Для экономики. Аким области Азамат Аскаралиев посетил завод Житикаринского района, где он встретился с руководителем завода и сотрудниками. Аким области Азамат Аскаралиев отметил, что завод работает хорошо, и что аким области готов поддержать инициативы завода в этом направлении.

Для культуры. Аким области Азамат Аскаралиев посетил районный Дом культуры, где он встретился с руководителем Дома культуры и сотрудниками. Аким области Азамат Аскаралиев отметил, что Дом культуры работает хорошо, и что аким области готов поддержать инициативы Дома культуры в этом направлении.

Для спорта. Аким области Азамат Аскаралиев посетил стадион Житикаринского района, где он встретился с руководителем стадиона и спортсменами. Аким области Азамат Аскаралиев отметил, что стадион работает хорошо, и что аким области готов поддержать инициативы стадиона в этом направлении.

Для молодежи. Аким области Азамат Аскаралиев посетил молодежный клуб Житикаринского района, где он встретился с руководителем клуба и молодежью. Аким области Азамат Аскаралиев отметил, что клуб работает хорошо, и что аким области готов поддержать инициативы клуба в этом направлении.

Для ветеранов. Аким области Азамат Аскаралиев посетил дом ветеранов Житикаринского района, где он встретился с ветеранами и сотрудниками. Аким области Азамат Аскаралиев отметил, что дом ветеранов работает хорошо, и что аким области готов поддержать инициативы дома ветеранов в этом направлении.

Для инвалидов. Аким области Азамат Аскаралиев посетил центр для инвалидов Житикаринского района, где он встретился с сотрудниками и инвалидами. Аким области Азамат Аскаралиев отметил, что центр работает хорошо, и что аким области готов поддержать инициативы центра в этом направлении.

Для женщин. Аким области Азамат Аскаралиев посетил центр для женщин Житикаринского района, где он встретился с сотрудниками и женщинами. Аким области Азамат Аскаралиев отметил, что центр работает хорошо, и что аким области готов поддержать инициативы центра в этом направлении.

Для детей. Аким области Азамат Аскаралиев посетил детский сад Житикаринского района, где он встретился с воспитателями и детьми. Аким области Азамат Аскаралиев отметил, что детский сад работает хорошо, и что аким области готов поддержать инициативы детского сада в этом направлении.

Для пожилых. Аким области Азамат Аскаралиев посетил дом престарелых Житикаринского района, где он встретился с сотрудниками и пожилыми людьми. Аким области Азамат Аскаралиев отметил, что дом престарелых работает хорошо, и что аким области готов поддержать инициативы дома престарелых в этом направлении.

Для всех. Аким области Азамат Аскаралиев посетил районный центр Житикаринского района, где он встретился с сотрудниками и жителями района. Аким области Азамат Аскаралиев отметил, что районный центр работает хорошо, и что аким области готов поддержать инициативы районного центра в этом направлении.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА СЛЕДУЮЩЕЙ СТРАНИЦЕ

Қазақстандағы түрлерінің алғашқыларын құрастыратын бейнесін жасауға қызығушылық танытатын жастардың саны өткен он жылда бірнеше есе артып кеткені белгілі. Бірақ, бұл қызығушылықтың көбінесе «Сыртқы әлем» және «Адам» сияқты фильмдерді көрумен шектеліп қалып, олардың негізгі идеяларын, философияларын, мәнін, құндылықтарын білмеуіне байланысты. Сондықтан да, біздің мақаланың мақсаты – қазақстандық жастардың өздерінің өмірлерінің қандай екендігіне қызығушылық таныту және олардың өздерінің өмірлерінің қандай екендігіне қызығушылық таныту.

Затемнение и предосторожность в будущей роли электронной фотографии по документу, вывешенным на общественных слушаниях, можно отметить в срок от одного до нескольких дней до даты начала проведения общественных слушаний. Последний этап электронизации процесса в области охраны окружающей среды в 1990-х. Республика Казахстан, в частности, по Ташкенту, Т. электронная адрес: [konstantin@ecology.gov.kz](mailto:konstantin@ecology.gov.kz); экологический портал (<http://ecology.kz>); Г.У. «Внедрение природных ресурсов в регулируемые природно-хозяйственные системы Казахстана» (<http://ecology.kz>); в Казахстане, в частности, по Ташкенту, 77. Также на эти адреса можно направить электронные и предлагаемые на отработку проекты отечественных слушаний.



1) Qr-код на экран  
с описанием версии DE-3a

2) Qr-код на экран  
«Минимум информации DE-3a»

Министерство  
Здравоохранения  
Российской Федерации

Министерство  
Образования и  
Научной политики  
Российской Федерации

Европейский  
Союз

Вакцинация передается  
контактно-бытовым,  
половым,  
вертикальным путем

#ВакциныРаботают

**«Арман плюс» ЖШС**  
**Қазақстан Республикасы**

110700, Қостанай облысы,  
Жігітқара ауданы, Жігітқара к-сы,  
6 шағынуаудан 66 үй,  
5а шағынуаудан 143 үй, 12 пәтер.  
тел: (8-714-35) 2-35-10; 2-66-70

**ТОО «Арман плюс»**  
**Республика Казахстан**

110700, Костанайская область,  
Житикаринский район, г.Житикара  
6 мкр., 66 дом  
5а мкр., 143 , 12 кв.  
тел: (8-714-35) 2-35-10; 2-66-70

мек. № 157  
от 10.10.2024 г.

**Справка**

Дата ТОО «Комаровское горное предприятие» в том, что действительно на радио «Заман» волна 104 Fm 10 октября 2024 года озвучивалась информация:

“Комаровское тау-кен кәсіпорны” ЖШС ҚР Экологиялық кодексінің 73-бабының талаптарына сәйкес 18.08.2023 ж. № 2103-ЕЛ қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған лицензия бойынша Altyn Dala учаскесіндегі бұзылған жерлерді қалпына келтіру жобасының мақсатын әсерлер туралы есеп бойынша қоғамдық тыңдаулар өткізу туралы хабарлайды.

Әсер ету аумағы-Қостанай обл., Жігітқара ауданы, Тоқтаров а/о, жұмыс учаскесінің географиялық координаттары:

|   |                |                |
|---|----------------|----------------|
| 1 | 52° 09' 00" CE | 61° 28' 00" ШБ |
| 2 | 52° 09' 00" CE | 61° 30' 00" ШБ |
| 3 | 52° 03' 00" CE | 61° 30' 00" ШБ |
| 4 | 52° 03' 00" CE | 61° 28' 00" ШБ |
| 5 | 52° 05' 00" CE | 61° 28' 00" ШБ |
| 6 | 52° 05' 00" CE | 61° 29' 00" ШБ |
| 7 | 52° 06' 00" CE | 61° 29' 00" ШБ |
| 8 | 52° 06' 00" CE | 61° 28' 00" ШБ |

Аумағына ықтимал әсер етуі мүмкін әкімшілік-аумақтық бірліктердің тізбесі: ауданда көзделіп отырған қызмет елді мекендердің аумағына әсер етпейді, қоғамдық тыңдаулар осы ауданның көзделіп отырған қызмет объектісіне жақын елді мекеннің аумағында өткізілетін болады. Тыңдаулар өтеді 2024 жылғы 15 қараша, сағат 11.00-де Қостанай облысы, Жігітқара ауданы, Львовқа ауылы, Токовская көшесі, 5-құрылыс, “Львов колос” ЖШС кенесі.

Қоғамдық тыңдаулар осы ауданның көзделіп отырған қызмет объектісіне жақын елді мекен аумағында өткізілетін болады. Қоғамдық тыңдаулар барысында бейнеконференцияларға онлайн қосылу Zoom арқылы мүмкін болады. Қоғамдық тыңдауларға қосылу үшін сілтеме: <https://zoom.us/j/3875309521?pwd=ZWZuMQ5MTVhVbU9uZWZlTDZCZz09>

Конференция идентификаторы: 387 530 9521 Кіру коды: uc3JD5

Ашық жиналысты өткізу мерзімі қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың шешімі бойынша қатарынан бес жұмыс күніне дейін ұзартылуы мүмкін.

Жоспарланған қызметтің бастапқысы: “Комаровское тау-кен кәсіпорны” ЖШС, тел.: 8-705-3118339. Мекен-жайы: Қазақстан Республикасы, 110700, Жігітқара қаласы, Кирзавод көшесі, 1 “А”, БСН 120540007504. Жобаның қаржытамыны азайтушы: “Экогеоцентр” жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, 110000, Қостанай к., Ю. Журавлева к-сі, 9 “В”, 7 қаб., БСН 110740006462. Тел: 87142500293, 500293@bk.ru.

Қоғамдық тыңдауды ұйымдастырушы: “Қостанай облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы” ММ. Қоғамдық тыңдауларға шығарылатын материалдармен, содан кейін және жарияланған қоғамдық тыңдаулар хаттамасымен [ecportal.kz](https://ecportal.kz) сайтында, сондай-ақ “Қостанай облысы бойынша табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы” ММ ресми интернет-ресурсында танысуға болады: <https://www.gov.kz/nemeleket/entities/kostanai-tabi-gi-resurstar/activities/7360/?lang=ru>

Жоспарланған қызмет, қоғамдық тыңдаулар өткізу туралы қосымша ақпаратты, сондай-ақ жоспарланған қызметке қатысты құжаттардың көшірмелерін мағына мекенжайы бойынша құрағуға болады: E-mail: [ecokp@polymetal.kz](mailto:ecokp@polymetal.kz), тел. 8-705-311-83-39.

Қоғамдық тыңдауларға шығарылатын құжаттар бойынша ескертулер мен ұсыныстарды қығал немесе электрондық нысанда қоғамдық тыңдаулар өткізу басталғанға дейін үш жұмыс күнінен кешіктірмейтін мерзімде жіберуге болады: қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның поштылық мекенжайы: 110000, Қазақстан Республикасы, Қостанай қаласы, Гоголь көшесі, 75, электрондық мекенжайы [kostanai-ecoder@ecogeo.gov.kz](mailto:kostanai-ecoder@ecogeo.gov.kz); экологиялық порталы (<https://ecportal.kz/>); “Қостанай облысы әкімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды



реттеу басқармасы" ММ z.bekkulova@kostanay.gov.kz Костанай қаласы, Тәуелсіздік көшесі, 72. Сондай-ақ, осы мекен-жайларға жарияланған қоғамдық талдау хаттамасы бойынша ескертулер мен ұсыныстар жіберуге болады.

ТОО «Комаровское горное предприятие», в соответствии с требованиями статьи 73 Экологического кодекса РК, сообщает о проведении общественных слушаний по Отчету о возможных воздействиях (ООВВ) к Проекту рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых № 2103-EL от 18.08.2023 г. Территория воздействия: Костанайская обл., Житикаринский р-он, Тохтаровский с/о, географические координаты участка работ: 1. 52° 09' 00" СВ 61° 28' 00" ВД

2. 52° 09' 00" СВ 61° 30' 00" ВД
3. 52° 03' 00" СВ 61° 30' 00" ВД
4. 52° 03' 00" СВ 61° 28' 00" ВД
5. 52° 05' 00" СВ 61° 28' 00" ВД
6. 52° 05' 00" СВ 61° 29' 00" ВД
7. 52° 06' 00" СВ 61° 29' 00" ВД
8. 52° 06' 00" СВ 61° 28' 00" ВД

Перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано возможное воздействие: в районе намечаемая деятельность не оказывает воздействие на территорию населенных пунктов, общественные слушания будут проводиться на территории ближайшего населенного пункта к объекту намечаемой деятельности данного района. Слушания состоятся 15 ноября 2024 г. в 11:00 ч. по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, с. Львовка, ул. Токовская, строение 5, офис ТОО «Львовский колос».

Общественные слушания будут проведены на территории ближайшего населенного пункта к объекту намечаемой деятельности данного района.

Онлайн-подключение к видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний возможно через Zoom. Ссылка для подключения к общественным слушаниям: <https://zoom.us/j/3875309521?pwd=ZWZra1Q5MTV6V0k5SU9wZVZZTDZCZz09>.

Идентификатор конференции: 387 530 9521. Код доступа: uv3JD5.

Срок проведения открытого собрания может быть продлен до пяти последовательных рабочих дней по решению участников общественных слушаний.

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «Комаровское горное предприятие», тел.: 8-705-311-83-39. Адрес: РК, 110700, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А», БИН 120540007504.

Разработчик проектной документации: товарищество с ограниченной ответственностью «Экогеоцентр», 110000, г. Костанай, ул. Ю. Журавлевой, 9 «В», каб. 7, БИН 110740006462. Тел.: 8 (7142) 50-02-93, [500293@bk.ru](mailto:500293@bk.ru).

Организатор общественных слушаний: ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

С материалами, выносимыми на общественные слушания, а после и с опубликованным протоколом общественных слушаний можно ознакомиться на сайте [ecoportal.kz](https://ecoportal.kz), а также на официальном интернет-ресурсе ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования по Костанайской области»: <https://www.gov.kz/memleket/entities/kostanai-tabigi-resurslar/activities/7360/?lang=ru>.

Дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности, можно по адресу: e-mail: [ecokgr@polymetal.kz](mailto:ecokgr@polymetal.kz), тел.: 8-705-311-83-39.

Замечания и предложения в бумажной или электронной форме по документам, выносимым на общественные слушания, можно направить в срок не позднее трех рабочих дней до даты начала проведения общественных слушаний. Почтовый адрес уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: 110000, Республика Казахстан, г. Костанай, ул. Гоголя, 75; электронный адрес: [kostanai-ecodep@ecogeo.gov.kz](mailto:kostanai-ecodep@ecogeo.gov.kz); экологический портал (<https://ecoportal.kz/>); ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области»: z.bekkulova@kostanay.gov.kz, г. Костанай, ул. Тәуелсіздік, 72. Также на эти адреса можно направить замечания и предложения по опубликованному протоколу общественных слушаний.

Директор ТОО «Арман плюс»

К. Ибраев







**18.08.2023 ж. №2103-ЕЛ қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған лицензия бойынша Altyn Dala учаскесіндегі бұзылған жерлерді қалпына келтіру жобасына ықтимал әсерлер туралы есеп материалдары бойынша қоғамдық тыңдауларға байландама**

**Қоғамдық тыңдаулар ҚР Экологиялық Кодексінің 73-бабының талаптарына сәйкес өткізіледі.**

Altyn Dala учаскесінің аумағы Қостанай облысы, Жітіқара ауданында орналасқан. Altyn Dala учаскесі Жітіқара ауданы, Токтаров ауылдық округі, Львовка ауылынан оңтүстікке қарай 1,5 км жерде, Жітіқара қаласынан шығыс бағытта 15 км жерде орналасқан,

Учаскелің ауданы 23,3 шаршы км.

Altyn Dala учаскесінде 83 РС ұңғымасы бұрғыланды.

Жобада Altyn Dala учаскесінде геологиялық барлау жұмыстары жүргізу нәтижесінде пайда болған бұзылған жерлерді рекультивациялау көзделеді.

Бұзылған жерлер ауылшаруашылық жерлерінде орналасқан (егістік).

Бұрғылау алаңдары рекультивация объектілері болып табылады.

Жоба рекультивацияның ауылшаруашылық бағытын орынды деп қабылдады.

**Қостанай облысы, Altyn Dala учаскесінде барлау жүргізу кезінде бұзылған жерлер объектілерінің ситуациялық карта-рекультивация орналасу схемасы**



Қалпына келтірудің техникалық кезеңінің жұмысы:

Бұрын алынған құнарлы топырақ қабаты бұзылған жерлерге қолданылады. Бір бұрғылау алаңын қалпына келтіруге арналған құнарлы топырақ қабатының көлемі 1,8 м3(текше м). 83 бұрғылау алаңын қалпына келтіруге арналған құнарлы топырақ қабаты көлемі 149,4 м3 (текше м)құрайды.

Жалпы ауданы 747 м2 (шаршы м)болатын 83 бұрғылау алаңында қолданылған құнарлы топырақ қабатын жоспарлау й-110 бульдозерімен немесе оның аналогымен көзделеді.

Қалпына келтірудің биологиялық кезеңі

Altyn Dala бұзылған жерлерді қалпына келтіру учаскесінде қалпына келтірудің биологиялық кезеңі бойынша шөл егу көзделмейді, өйткені бұл учаске жұмыс істеп тұрған егістікте орналасқан, егіс кезеңінің басында бұл учаске тікелей ауыл шаруашылығы мақсатымен, атап айтқанда ауыл шаруашылығы дақылдарын өсіру үшін пайдаланылатын болады.

Қалпына келтірудің техникалық кезеңі бойынша жұмыстар 2025 жылдың көктемінде егіс жұмыстары басталар алдында көзделеді.

Қалпына келтіру жұмыстарына 5 адам жұмылдырылады деп күтілуде. Рекультивацияның ұзақтығы-1 ай.

Атмосфералық ауаға әсері

Рекультивациялық жұмыстарды жүргізу кезінде 1 ұйымдастырылмаған көп анықталды.

Шығыс.6001 ПСП (бұрғылау алаңдары)салу және жоспарлау

Бұзылған жерлерді қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу кезінде атмосфераға 20-70% кремний диоксиді бар бейорганикалық шаң шығарылады.

Ластаушы заттардың жалпы шығарындылары:

- 2025 жыл -0,05163 т.

Су ресурстары.

Шаруашылық-ауыз су қажеттіліктеріне арналған су шығыны-жылына 1,8 м3(текше м).

Шаруашылық-тұрмыстық сарқанды суларды биотуалетке бұру көзделеді, жинақталуына қарай сарқанды суларды шарт бойынша тазарту қарылыстарына беру көзделген.

Altyn Dala учаскесінің шеткі бұрғылау алаңынан Тобыл өзеніне дейінгі қапшықтық солтүстік-шығыс бағытта 260 м құрайды, ең жақын бұрғылау алаңдары Тобыл өзенінің белгіленген 35 м су қорғау белдеуінен тыс орналасқан. (Қостанай облысы әкімдігінің 2022 жылғы 03 тамыздағы № 344 "Қостанай облысының су объектілерінде су қорғау аймақтары мен белдеулерін, оларды шаруашылық пайдаланудың режимі мен ерекше жағдайларын белгілеу туралы"қаулысы).

Рекультивациялық жұмыстарды жүргізу кезінде ауыз су және техникалық қажеттіліктер үшін жер үсті көздерінен су алу жоспарланбайды.

Өндіріс және тұтыну қалдықтары.

Бұзылған жерлерді қалпына келтіру жұмыстарын жүргізу кезінде негізгі қалдықтар коммуналдық-тұрмыстық қалдықтар, майланған шүберектер болып табылады.

Тұрмыстық қатты қалдықтар (ҚТҚ) жылына 0,03125 тонна мөлшерінде, майланған шүберек жылына 0,00635 тонна мөлшерінде түзіледі.

Қалдықтар шарт бойынша Мамандандырылған ұйымдарға беріледі. Қалдықтардың жиналуы 1 айдан аспайды.

Өсімдіктер мен жануарлар әлемі.

"Қостанай облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық

инспекциясы" РММ деректеріне сәйкес Жітіқара ауданындағы Алтын Дала учаскесінде сұңқылдақ аққу, пікылдақ қазы, қызыл қарлы қаздар, безгелдек, сұр тырна, ақбас тырна сияқты құстардың Қызыл кітап түрлері мекендейді және көші-қон кезінде кездеседі. Алтын Дала учаскесіндегі бұзылған жерлерді қалпына келтіру жобасына ықтимал әсерлер туралы есеппен орман заңнамасы мен жагуарлар дүпшесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану саласындағы заңнаманы сақтау шартымен "Қостанай облыстық орман шаруашылығы және жагуарлар дүпшесі аумақтық инспекциясы" РММ-нің келісімі алынды.

Физикалық әсер ету факторлары.

Жобаланған жұмыстардың физикалық әсер ету деңгейі жергілікті және уақытша болып табылады. Жобаланған жұмыстардың халық пен қызметкерлердің денсаулығына физикалық әсері рұқсат етілген деп бағаланады.

Әлеуметтік-экономикалық орта.

Бұзылған жерлерді қалпына келтіру табиғатты қорғау шарасы болып табылады, жоспарланған қызмет жұмыс ауданының қоршаған ортасына теріс әсер етпейді.

Табиғатты қорғау шаралары

- \* Ұялардың бұзылуын және зақымдануын болдырмау үшін бақылау;
- \* Жабайы жануарларды азықтандыруға және азығуға тыйым салу;
- \* Жагуарлар мен құстарды аулауға және атуға тыйым салу;
- \* Техниканың жұмысын уақтылы профилактикалық тексеру, жөндеу және баптау;
- \* Қалдықтарды жинау және уақытша сақтау орнып ұйымдастыру;
- \* Өрттің алдын алу;
- \* Шаруашылық-тұрмыстық ағындарды био-дәретханаға жинау, кейіннен тазарту құрылыстарына әкелу;
- \* ЖЖМ тегілуінің алдын алу.

Жер үсті су айдындарының суларының ластануын, бітелуін және сарқытуын болдырмау мақсатында су қорғау іс-шаралары көзделген.

- \* Тобыл өзенінің белгіленген су қорғау аймағы мен белдеуінің шекараларын, белгіленген су қорғау аймағы мен Тобыл өзенінің белдеуін жұмыс учаскесінің шекарасында шаруашылық пайдаланудың режимі мен ерекше жағдайларын сақтау;
- \* Жұмыс істейтін машиналардың карбюраторлық және май-гидравликалық жүйесін бақылауды қамтамасыз ету.

#### **Доклад на общественные слушания по материалам**

#### **Отчета о возможных воздействиях к Проекту рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2103-EL от 18.08.2023г.**

Общественные слушания проводятся в соответствии с требованиями статьи 73 Экологического Кодекса РК.

Территория участка Altyn Dala находится в Жітіқаринском районе, Костанайской области.

Участок Altyn Dala расположен в 1,5 км на юг от села Львовка, Тохтаровского сельского округа, Жітіқаринского района, в 15 км в восточном направлении от г. Жітіқара, Площадь участка составляет 23,3 кв.км.

На участке Altyn Dala было пробурено 83 скважины RC.

Проектом предусматривается рекультивация нарушенных земель образованных в результате проведения геологоразведочных работ на участке Altyn Dala.



Нарушенные земли расположены на землях сельскохозяйственных угодий (пашня).

Объектами рекультивации являются буровые площадки.

Проектом принято сельскохозяйственное направление рекультивации, как наиболее целесообразное.

**Ситуационная карта-схема расположения объектов рекультивации  
нарушенных земель при проведении разведки на участке Altyn Dala, Костанайская  
область**



**Работы технического этапа рекультивации:**

На нарушенные земли наносится ранее снятый плодородный слой почвы. Объем плодородного слоя почвы для рекультивации одной буровой площадки 1,8 м<sup>3</sup>. Объем ПСП для рекультивации 83 буровых площадок составляет 149,4 м<sup>3</sup>.

Планировка нанесенного плодородного слоя почвы на 83 буровых площадках, общей площадью 747 м<sup>2</sup> предусматривается бульдозером Б-110 либо его аналогом.

**Биологический этап рекультивации**

На участке рекультивации нарушенных земель Altyn Dala посев трав по биологическому этапу рекультивации не предусматривается, так как данный участок расположен на действующей пашне, в начале посевного периода данный участок будет использован по прямому сельскохозяйственному назначению, а именно для выращивания сельскохозяйственных культур.

Работы по техническому этапу рекультивации предусматриваются в весной 2025 г перед началом посевных работ.

На работах по рекультивации предполагается задействовать 5 человек.

Продолжительность проведения рекультивации составляет 1 месяц.

**Воздействие на атмосферный воздух**

При проведении рекультивационных работ определен 1 неорганизованный источник.

Ист. 6001 Нанесение и планировка ПСП (буровые площадки)

При проведении работ по рекультивации нарушенных земель в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70%.

Валовый выброс загрязняющих веществ составит:

- 2025 год – 0,05163т.

#### **Водные ресурсы.**

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды – 1,8 м3/год.

Хозяйственно-бытовые сточные воды предусматривается отводить в биотуалет, по мере накопления предусмотрена передача стоков на очистные сооружения по Договору.

Расстояние от крайней буровой площадки участка Altyn Dala до реки Тобол составляет 260 м в северо-восточном направлении, ближайшие буровые площадки расположены за пределами установленной 35 м водоохраной полосы р. Тобол. (Постановления акимата Костанайской области № 344 от 03 августа 2022г «Об установлении водоохраных зон и полос на водных объектах Костанайской области, режима и особых условий их хозяйственного использования»).

При проведении рекультивационных работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется.

#### **Отходы производства и потребления.**

Основными отходами при проведении работ по рекультивации нарушенных земель будут являться коммунально-бытовые отходы, промасленная ветошь.

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в количестве 0,03125 тонн в год.

промасленная ветошь в количестве 0,00635т/год.

Отходы передаются специализированным организациям по договору. Накопление отходов не превышает 1 месяца.

#### **Растительный и животный мир.**

Согласно данным РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» на участке Алтын Дала в Житикаринском районе обитают и встречаются во время миграции такие краснокнижные виды птиц, как лебедь кликун, гусь пискулька, краснозобая казарка, стрепет, серый журавль, кречетка, журавль красавка.

На Проект рекультивации нарушенных земель на участке Altyn Dala с Отчётом о возможных воздействиях было получено согласование РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» при условии соблюдения лесного законодательства и законодательства в области охраны, воспроизводства и использования животного мира.

#### **Физические факторы воздействия.**

Уровень физического воздействия проектируемых работ носит локальный и временный характер. Физическое воздействие проектируемых работ на здоровье населения и персонала оценивается как допустимое.

Социально-экономическая среда.

Рекультивация нарушенных земель является природоохранным мероприятием, намечаемая деятельность не окажет отрицательного влияния на окружающую среду района работ.

#### **Природоохранные мероприятия**

- Контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд;
- Запрещение кормления и прикормки диких животных;
- Запрет на охоту и отстрел животных и птиц;
- Своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладка работы техники;
- Организация места сбора и временного хранения отходов;
- Предупреждение возникновения пожаров;
- Сбор хозяйственно-бытовых стоков в био-туалет, с последующим вывозом на очистные сооружения;
- Предотвращение разливов ГСМ.



В целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения вод поверхностных водоемов предусмотрены водоохранные мероприятия.

Соблюдение границ установленной водоохранной зоны и полосы реки Тобол, режима и особых условий хозяйственного использования установленных водоохранной зоны и полосы реки Тобол в границах участка работ;

Обеспечение контроля за карбюраторной и гидродравлической системой работающих машин.



**МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ**

**"ЭКОГЕОЦЕНТР" ЖШС ҚОСТАНАЙ қ., ҚАСЫМҚАНОВ К-СІ, 10-9**

«Лицензиялу туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

**қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсетуге**  
қызмет түрінің (бизнес-сегменті) атауы

лицензия түрлері: жалпы, орталық, жергілікті; жергілікті лицензиялар: жергілікті, облыстық, аймақтық

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

«Лицензиялу туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган **ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі**  
«Лицензиялу туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Басшы (уәкілетті адам) **А.Б. Өлімбаев**  
«Лицензиялу туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген күні 20 **11** жылғы «**18**» **тамыз**

Лицензияның нөмірі **01412Р** № **0042981**

**Астана** қаласы



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ЭКОГЕОЦЕНТР" Г. КОСТАНАЙ, УЛ. КАСЫМКАНОВА, 10-9  
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
наименование вида деятельности (деятельности) в соответствии с

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии в соответствии со статьей 4 Закона

Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РК  
полное наименование органа государственного управления

Руководитель (уполномоченное лицо) Алимбаев А.Б.  
фамилия и инициалы руководителя (физическое лицо)  
орган, выдающий лицензию

Дата выдачи лицензии «18» августа 2011г.

Номер лицензии 01412Р № 0042981

Город Астана

Г. Астана 08





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01412P №

Дата выдачи лицензии «18» августа 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства

полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "ЭКОГЕОЦЕНТР" Г.КОСТАНАЙ УЛ.КАСЫМКАНОВА 10-9

Производственная база

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо)

А. Турбаев А.Б.

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)  
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «18» августа 20 11 г.

Номер приложения к лицензии № 0074809

Город Астана



## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01412P №

Лицензияның берілген күні 20 11 жылғы « 18 » тамыз

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

табиғат қорғау ісін жобалау, нормалау

Филиалдар, өкілдіктер

төтеніс алуға, орындауға жарық бергендігі туралы

“ЭКОГЕОЦЕНТР” ЖШС КОСТАНАЙ қ. ҚАСЫМҰЛАНОВ К-СІ 10-9

Өндірістік база

“ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

Лицензияға қосымшаны берген орган

лицензияға қосымшаны берген орган

орғанның төтеніс алуға

Алимбаев А.Б.

Басшы (уәкілетті адам)

лицензияға қосымшаны берген орган басшысының қолы мен қол қойған ата-жөні

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 11 жылғы « 18 » тамыз

Лицензияға қосымшаның нөмірі № 0074809

Астана қаласы