ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ

«Строительство объектов туристкой и рекреационной деятельности на территории "Эко-отель №10" в Шалкарском лесничестве РГУ ГНПП « Кокшетау» Айыртауского района, Северо-Казахстанской области»

Заказчик:
ИП «Воронов В.А.»

Исполнитель:
ИП «NAZ»

г. Кокшетау 2024 г.

1. АННОТАЦИЯ

В настоящем ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ представлены материалы по описанию возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (с изм. от 26.10.2021 № 424).

В проекте определены возможные отрицательные последствия от осуществления намечаемой деятельности предприятия, а именно проведение работ по добыче суглинка, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья населения, проживающего в районе расположения объекта.

Сфера охвата оценки воздействия определена Заключением № с ***(приложение 1).***

На время работ по стриотельству в 2024 год находится 1 неорганизованный источник загрязнения, в выбросах предприятия содержится 16 загрязняющих веществ и 1 группа суммации ЗВ. Валовый выброс вредных веществ составляет ***0.57876211 тонн/год.***

Количество образованных отходов составит –**3,06376** ***тонн /год.***

На период эксплуатации объекта на 2024-2033 года находится 2 организованных и 2 неорганизованных источников загрязнения, В выбросах содержится 5 загрязняющих веществ: *диоксид азота, диоксид серы, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, взвешенные вещества.*. Валовый выброс вредных веществ составляет ***1,91628948 тонн/год.***

Количество образованных отходов на период эксплуатации составит – ***11,9 тонн /год.***

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

Заказчик проекта: ИП Воронов В.А., ИИН 880805350371, адрес: СКО, Айыртауский район, с.Шалкар, ул.Микрорайон, 20, тел. +77751061783.

Разработчик проекта: ИП "NAZ", ИИН 850128450550, Акмолинская область, г. Кокшетау, мкр.Сарыарка 2а/98, тел.: 87017503822.

Правом для осуществления работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02138Р от 31.03.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан ***(приложение 2).***

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**АННОТАЦИЯ**	3
Содержание		
2.	**Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами**	7
3.	**Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)**	10
4.	**Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности**	26
5	**Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности**	27
6.	**Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты**	28
7.	**Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом**	42
8.	**Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности**	43
9	**Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия**	44
10.	**Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности**	82
11.	**Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов**	86
12.	**Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды**	89
13.	**Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности**	90
14.	**Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности**	94
15.	**Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами**	95
16.	**Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам**	98

17.	**Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.**	99
18.	**Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации**	100
19.	**Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)**	109
20.	**Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 кодекса**	118
21.	**Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимыхвоздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах**	119
22.	**Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о - послепроектном анализе уполномоченному органу**	120
23.	**Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления**	121
24.	**Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях**	122
25.	**Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний**	124
26.	**Кратко нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду**	125
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		131

ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1	Заключение ГЭЭ об определен ии сферы охвата
Приложение 2	Государственная лицензия на выполнение работ в оказании услуг в области охраны окружающей среды
Приложение 3	Расчет рассеивания загрязняющих веществ

2. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ

"Строительство объектов туристкой и рекреационной деятельности на территории "Эко-отель №10" в Шалкарском лесничестве РГУ ГНПП «Кокшетау» Айыртауского района, Северо-Казахстанской области. Ближайший водный объект (озеро Шалкар) расположен на расстоянии 51 метра в северо-восточном направлении.

Ближайшая жилая зона расположена в юго-восточном направлении, на расстоянии 3700 м.

Географические координаты угловых точек

1 - 53°11'26.11"С, 68°27'5.71"В

2 - 53°11'19.04"С, 68°27'0.06"В

3 - 53°11'15.96"С, 68°27'6.38"В

4 - 53°11'22.21"С, 68°27'13.18"В

Характеристика намечаемой деятельности: осуществление туристической и рекреационной деятельности.

Рекреационная нагрузка: 30 человек на участок одновременно в летний период, 20 человек круглогодично.

Объекты:

1. Дом каркасного строения: 2 этажа 10х12, из этой площади 2 м терраса (фундамент: стальные стойки (винтовые) из металлопрофильной трубы) 2 шт круглогодичного функционирования;

2. спортивная площадка комплекс (стадион, беговая дорожка, ворткаут, Детская площадка) 1 шт;

3. Площадки отдыха (лавочки);

4. благоустройство территорий (освещение, пешеходные и прогулочные тропинки, дорожки);

5. Обустройство места для приготовления пищи на огне (мангальная зона);

6. Площадка для контейнеров с бытовым мусором;

7.Санитарно-гигиенический узел (уборная);

8. Место парковки а/транспорта;

9. Дома сезонные (летние) 3 шт;

10. Пирс

Площадь земельного участка 2,23 га. Целевое назначение земель: осуществление туристической и рекреационной деятельности.

Ситуационная схема М1:2000

Площадь участка 2,23 га.
Площадь застройки 1199 м2.
Площадь покрытия 1310 м2.
Площадь озеленения 9225 м2.

3. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

3.1. Краткая характеристика климатических условий района

Климат района резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь (-21,6^{0}С), самый теплый – июль (+27,0^{0}С). По многолетним наблюдениям метеостанции среднегодовая температура воздуха составляет +1,9°С.

Преобладающими ветрами являются юго-западные (зимой) и северо-восточные (летом) со среднегодовой скоростью 4,3 м/с.

Таблица 3.1.1

Средняя месячная и годовая температура воздуха, ºС

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
-16,8	-16,3	-9,9	3,2	12,8	18,2	20,4	17,8	11,5	2,8	-7,1	-13,9	1,9

Низкие температуры воздуха обуславливают глубокое промерзание почвы до 1,5-2,02 м.

Продолжительность солнечного сияния в изучаемом районе составляет 2200 часов в год, максимум приходится на июль. Величины годовой суммарной радиации достигают 112 ккал/см^2, а рассеянной – до 52 ккал/см^2. Продолжительность солнечного сияния составляет 2452 часа, максимальная среднемесячная продолжительность солнечного сияния 325-329 часов отмечается в июне и июле. Годовой ход радиационного баланса для Северо-Казахстанской области по данным приведен ниже в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2

Радиационный баланс деятельной поверхности (МДж/м^2)
при средних условиях облачности

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-26	2	104	266	356	386	365	294	164	60	-7	-36

Резко недостаточная увлажненность территории Северо-Казахстанской области проявляется не только в малом количестве атмосферных осадков, но и в низкой влажности воздуха. Среднегодовое значение абсолютной влажности составляет 4,8 м. Наименьшее значение величины абсолютной влажности отмечается в январе-феврале – 1,6-1,7 м; наибольшее в июле – 12,7 м. Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в июне-июле (12,2-12,0 м).

Среднегодовая величина относительной влажности в исследуемом районе составляет 69%. Наименьшая относительная влажность воздуха отмечается в летние месяцы и составляет 40-45%, наибольшая – в зимнее время (80-82%).

Район относится к зоне неустойчивого и недостаточного увлажнения.

Годовое количество колеблется в пределах 200-350 мм, при этом наибольшая часть их выпадает в июне-июле. Вероятны засушливые годы (150-100 мм) и особо влажные (500-550 мм). Среднегодовое количество осадков – 342 мм.

Таблица 3.1.3

Среднее месячное и годовое количество осадков, мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
23	19	20	21	30	40	50	38	27	27	24	23	342

Снежный покров появляется обычно с 20 октября – начала декабря.

Число дней в году со снежным покровом составляет 150-165 при колебании от 125 до 195. Снеготаяние обычно наступает в первой половине апреля, иногда в середине или конце марта. Высота снежного покрова колеблется от 5 до 6 см, составляя в среднем на открытых местах 30-33 см.

Опасные метеорологическое явления, это такие атмосферные явления, которые могут влиять на производственные процессы и затруднять жизнедеятельность населения. К опасным метеорологическим явлениям относятся: сильные ветры, туманы, метели, грозы, обильные осадки и др.

Грозы над исследуемой территорией часто сопровождаются шквальными ветрами, ливнями, градом. Среднее в год число дней с грозой 19-25. Грозы чаще всего отмечаются в летнее время (максимумом в июне-июле 6-9 дней) реже в весенние и осенние месяцы, табл. 3.1.4. Средняя продолжительность гроз 2-3 часа.

Таблица 3.1.4.

Среднее число дней с грозой

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
-	-	-	0,6	3,6	8	4	1	0,02	-	-	-	23

Град может отмечаться в теплое время года, иногда полосами шириной в несколько километров. Наблюдается это явление сравнительно редко. Средне число дней с градом 1-3 в месяц (табл. 3.5), в отдельные годы может достигать 4-6.

Таблица 3.1.5.

Среднее число дней с градом

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
-	-	-	3	3	3	2	2	2	1	-	-	6

Число дней с туманом достигает в Северо-Казахстанской области 61 день в год. Повышенное туманнообразование наблюдается в ноябре-декабре и ранней весной, в летние месяцы количество дней с туманом незначительно (табл. 3.1.6).

Таблица 3.1.6.

Среднее число дней с туманом

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
4	5	5	4	0,6	0,3	0,7	0,8	0,9	2	5	6	35

Метели в исследуемом районе повторяются часто. Среднее число дней в году с метелью колеблется от 20 до 50, иногда и более50. Наибольшая повторяемость метелей отмечается в декабре и январе 22-25 дней. Повторяемость метелей по месяцам приведена в табл. 3.1.7.

Таблица 3.1.7

Среднее число дней с метелью

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
22	18	19	9	2	-	-	-	1	5	11	25	77

Для района Северо-Казахстанской области характерна частая повторяемость пыльных бурь. Повторяемость пыльных бурь составляет 15-40 дней в году.

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим.

По климатическим условиям, определяющим природную способность атмосферы рассеивать загрязняющие вещества (ЗВ), район Северо-Казахстанской области относится ко II зоне, характеризующийся умеренным потенциалом загрязнения атмосферы. Для этой зоны характерны примерно одинаковые условия для рассеивания и накопления ЗВ. Повышенный уровень загрязнения атмосферы в этой зоне зимой может возникать за счет увеличения мощности и интенсивности инверсий и увеличения повторяемости туманов.

Таблица 3.2.1

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

№п/п	Наименование характеристик	Величина
1	Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2	Коэффициент рельефа местности	1
3	Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца, °С	24.9
4	Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	- 18.1
5	Средняя повторяемость направлений ветров, % С СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ Штиль	4.3 9 8 9 9 8 32 14 11
6	Скорость ветра (U*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/сек	9

Посты наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, стационарные посты наблюдений Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды на предприятии отсутствуют.

3.2. Растительный покров территории

Существующие различия в почвенно-растительном покрове области связаны с неоднородностью почвообразующих пород, а также с неодинаковой степенью увлажнения территории в отдельных ее частях. В северных районах значительное распространение получила типчаково-ковыльная степень. Местами встречается древесная растительность отдельными небольшими массивами: березовые колки.

Растительность территории представлена 7 ассоциациями и растительными группировками:

1. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах.
2. Типчаково-ковыльно-полынная на темно-каштановых почвах в комплексе с типчаково-полынно-тырсовой на темно-каштановых неполноразвитых почвах поглинистой равнине.
3. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах в комплексе с полынно-типчаково-тырсовой на темно-каштановых солонцеватых почвах на волнистой равнине.
4. Типчаково-полынно-тырсовая на темно-каштановых почвах в комплексе неполно- развитых с типчаково-холоднополынной на малоразвитых почвах до 40% по волнистой равнине.
5. Злаково-полынно-разнотравная на лугово-каштановых почвах по микро понижениям.
6. Типчаково - холоднополынный на темно-каштановых малоразвитых почвах в комплексе нарушенными землями.
7. Нарушенные земли.

Проективное покрытие почвы растениями составляет - 50-60%. На площади 100 м^2 насчитывается до 25 видов растений. Злаки в травостое составляют в среднем 60 %, разнотравье - 25 %, полыни - 15 %. Видовая насыщенность травостоя средняя. Растительность очень ценная в кормовом отношении, в 100 кг сена содержится в среднем 53 кг кормовых единиц. Средняя высота растительности составляет от 15 до 46 см. Средняя урожайность растительности в зависимости от видов составляет от 1,5 – 4,0 ц /га сухой массы.

Наибольшее распространение получили степные злаки: ковыль волосатик (Stipa capillata), типчак (Festuca sulcata), келерия стройная (Koeleria gracilis) и ковылок (Stipa Lessingiana); разнотравье: грудницы - шерстистая и татарская (Linosyris villosa, Linosyris tatarica), зопник клубненосный (Phlomis tube- rosa) и др., а также - полынь австрийская (Artemisia austriaca), полынь холодная (Artemisia frigida).

Из других растений встречается овсец пустынный (Avenastrum desertorum), лапчатка вильчатая (Potentilla bifurca), осочка ранняя (Carex praecox). Редко встречаются эоника, оносма простейшая, адонис весенний (Adonis vernalis), сон-трава или рострея.

Наряду с мезофильными злаками, такими как пырей ползучий (Agropyron repens), костер безостый (Bromus inermis), в травостое встречаются и степные виды: ковыль красноватый (Stipa rubens), типчак (Festuca sulcata), люцерна серповидная (Medicado falcata), подмаренник настоящий (Galium verum), вероника колосистая (Чегошса spicata), зопник клубненосный (Phlomis tuberosa), полынь австрийская (Artemisia austriaca).

Древесная и кустарниковая растительность встречается в основном по берегам рек и в оврагах.

Корчевка/снос и/или пересадка зеленых насаждений не предусмотрены. Древесные насаждения на участке месторождения отсутствуют.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть ***предусмотрены следующие мероприятия:***

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- не допускать расширения дорожного полотна;

Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности и эксплуатации объекта, не выявлено.

3.3. Животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Обитают волк, корсак, лиса, заяц-беляк, заяц-русак, хорек, косуля, сайгак, сурок, суслик, водится лысуха, широконоска, чомга, грач, цапля, орел степной, пустельга.

Результатом сельскохозяйственной, коммунальной, транспортно-строительной, горно-добывающей деятельности района, стало резкое изменение фаунистического комплекса, характерного для степной зоны. Это в первую очередь: уничтожение мест обитания, нарушение целостности и состояния мест обитания и размножения, смена растительности, разрыв пищевых цепей, изоляция основных мест размножения, разрыв миграционных трасс и путей трофических кочевок, снижение естественного видового разнообразия, и возрастание численности синантропных видов животных.

В настоящее время в число постоянно живущих млекопитающих на прилегающей территории относятся: малый суслик, полевка обыкновенная, мышь пылевая, заяц, и др.

К оседло живущим птицам относятся грач, серая ворона, сорока, воробей и т.д.

Согласно данных учетов диких животных, на территории Шалкарского филиала РГУ ГНПП «Кокшетау» встречаются виды животных, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан, а именно лесная куница,

лебедь кликун, серый журавль, журавль красавка, могильник, беркут, орлан-белохвост, стрепет, скопа, филин.

В связи с чем, при проведении работ, необходимо руководствоваться Законом Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

В соответствии с требованиями статьи 12 и статьи 17 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть ***рекомендованы следующие мероприятия:***

- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдениеустановленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания.
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется.

3.8. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

На территории границ земельного участка памятников историко-культурного наследия не выявлено.

3.9. Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района

Объект расположен в Айыртауском районе Северо-Казахстанской области, на берегу озера Шалкар.

Айыртауский район образован в 1928 году, переименован в 1997 году.

Территория – 9,6 тыс.кв.км (960,0 тыс.га), удельный вес в территории области составляет 9,8%.

Административно-территориальное деление:

наименование райцентра с. Саумалколь

расстояние до областного центра	235 км
всего административно-территориальных единиц	76
в том числе сельских округов	14

Численность населения на 1 марта 2023 года составила 32544 человек или 6,1% к общему населению области. Сальдо миграции населения на 1 марта 2023 года составило – -80 человек, (прибыло 98 чел., выбыло 178 чел.). Число родившихся – 60 чел., число умерших - 74 чел., естественная убыль – -14 человек.

По национальному составу выглядит следующим образом:

казахи -	13944 человека или 39,8%
русские –	16367 человек или 46,7%
украинцы –	1283 человека или 3,6%
немцы	1356 человек или 3,9%
татары –	645 человек или 1,8%
белорусы –	484 человека или 1,4%
другие национальности -	972 человека или 2,8%

Природные ресурсы

Полезные ископаемые. Имеются запасы урановых руд, олова, вольфрама, облицовочного гранита, строительных материалов.

Водные ресурсы. На территории района расположены озера Имантау - 5492 га, Якши-Янгистау - 4724га, Баян – 2500га, Куспек - 300га, Логовое - 320га, Шалкар – 3300 га, Белое - 1560га, Байсары - 350га, Лобановское - 400га и другие, а также реки Иман-Бурлук, Бабык-Бурлук, притоки реки Ишим.

Охраняемые зоны – 3 филиала (Арыкбалыкский, Шалкарский, Айыртауский) государственного национального природного парка «Кокшетау» площадью – 134198 га, 2 государственных учреждения (Орлиногорский, Бурлукский) по охране леса и животного мира – 20954 га, 9 государственных природных памятников -63,1 га.

Сельское хозяйство

Объем валовой продукции сельского хозяйства на 1 апреля 2023 года составил 3797,6 млн. тенге, индекс физического объема – 101,8% к уровню 2022 года.

Структура на 2023 год посевных площадей составляет 373,5 тыс.га, в том числе зерновых и зернобобовых культур –263,5 тыс. га, масличных культур – 60,0 тыс. га, кормовых культур – 46,8 тыс. га, картофеля – 2,7 тыс. га, овощей – 0,5 тыс. га.

На 1 апреля 2023 года площадь пашни составила 429,3 тыс.га, из них занятые КХ и ФХ – 55,5 тыс.га или 12,9%.

В районе имеется 4310 единиц сельскохозяйственной техники, в том числе посевных комплексов 136 единиц, комбайнов 516 единиц.

С начала текущего года хозяйствами района приобретено 67 единиц техники и оборудования на сумму 609,5 млн. тенге, в том числе через АО «КазАгроФинанс» 23 единиц на сумму 281,6 млн. тенге.

Культуры	**2021 г.**		**2022 г.**		**2023 г.**	
	Площадь тыс.га	**Урожайность ц/га**	**Площадь тыс.га**	**Урожайность ц/га**	**Площадь тыс.га**	**Урожайность ц/га**
Зерновые	269,4	11,3	269,4	17,0	263,5	
Масличные	60,0	6,1	60,0	6,6	60,0	
Картофель	3,1	115,0	3,1	115,0	2,7	
Овощи	0,5	120,5	0,5	120,5	0,5	

Произведено мяса (в живом весе) за январь-март 2023 года 2,1 тыс. тонн, что составляет 99,9% к соответствующему периоду 2022 года, молока 6,4 тыс.тонн или 104,8%, яиц – 1,6 тыс. штук или 100,8%.

Производство животноводческой продукции	**За январь-март 2023 года**	**в % к соответствующей дате 2022 года**
Мясо скота и птицы в живой массе тонн.	*2053,8*	*99,9*
Молока, тонн	*6449,6*	*104,8*
Яиц, тыс.штук	*1648,5*	*100,8*

Поголовье крупного рогатого скота составило 62,1 тыс.голов, овец – 49,0 тыс.голов, коз –1,2 тыс.голов, лошадей –17,9 тыс.голов, свиней – 18,1 тыс.голов, птиц -280,1 тыс.голов.

Поголовье скота, голов	**За январь-март 2023 года**	**в % к соответствующей дате 2022 года**
КРС	*62085,0*	*100,3*
в том числе: коров	*28544,0*	*103,7*
лошадей	*17887,0*	*101,9*
свиней	*18068,0*	*92,2*
овец	*49008,0*	*104,3*
коз	*1106,0*	*101,4*
птицы	*280089,0*	*103,9*

Инвестиции

За январь-март 2023 года объем инвестиций в основной капитал составил 3394,6 млн.тенге или 123,5% к аналогичному периоду 2022 года.

Источниками финансирования инвестиций являются собственные средства предприятий и организаций (82,1% от общего объема), другие заемные средства (17,1%).

Индустриально-инновационное развитие

Объем производства промышленной продукции за январь-март 2023 года составил 1313,0 млн. тенге, индекс физического объема – 112,7% к уровню январь–март 2022 года.

В обрабатывающей промышленности, занимающей наибольшую долю в структуре промышленного производства (79,2%), произведено продукции на 1039,8 млн.тенге или 194,8 % к аналогичному периоду 2022 года.

В районе производством пищевых продуктов занято 22 предприятия, в том числе 4 цеха по производству мясных полуфабрикатов, 3 кондитерских цеха, 1 молокоперерабатывающее предприятие и 14 пекарни.

В рамках карты поддержки предпринимательства Северо-Казахстанской области в районе реализуется проект-АО «Сырымбет» - строительство горно-обогатительного комплекса. Планируемый объем производства – 6 050 тонн металлического олова в год. Общая стоимость проекта 10 571 млн. тенге, в период строительства будет создано 100 рабочих мест, в период производства – 564. Срок реализации проекта 2025 г.

Предпринимательство

Объем розничного товарооборота за январь-март 2023 года составил 1465,7 млн. тенге или 111,9% к соответствующему периоду 2022 года.

На 1 апреля 2023 года зарегистрировано 381 юридических лиц, из них малых – 366, средних – 14 и 1 крупное.

В районе действующих субъектов малого и среднего предпринимательства 1675 или 112,6% к соответствующему периоду 2022 года, в том числе юридических лиц –251, ИП – 967, КФХ – 457.

С начала 2023 года реализовано 3 проекта на сумму 70,0 млн.тенге с созданием 7 рабочих мест:

-ИП «Мостовов» - открытие магазина по продаже мясной продукции и полуфабрикатов, кафе на 50 посадочных мест в селе Саумалколь на сумму 30,0 млн. тенге с созданием 4 рабочих мест;

-ИП «Алғыс» - открытие продовольственного магазина в с. Карасевка на сумму 20,0 млн. тенге с созданием 1 рабочего места;

- ИП «Азаренко» расширение магазина «Лотос» в с. Саумалколь с созданием 2 рабочих мест, сумма проекта 20,0 млн. тенге.

Бюджет

Местный бюджет по всем доходным источникам (с учетом трансфертов из областного бюджета) исполнен на 110,7% или поступило 799,5 млн. тенге. Собственных доходов поступило 417,1 млн. тенге или 114,4 % к плану.

По состоянию на 1 апреля 2023 года собрано налогов и других обязательных платежей в местный бюджет на сумму 1102,0 млн. тенге или 128,8% к прогнозу.

Областной бюджет исполнен на 141,9%, при плане 214,3 млн. тенге поступило 304,2 млн.тенге.

В районный бюджет при плане 336,3 млн.тенге, фактически поступило 347,0 млн. тенге или 103,2% к плану.

В бюджет МСУ при плане 28,3 млн.тенге, фактически поступило 70,1 млн. тенге или 247,4% к плану.

Расходная часть бюджета исполнена на 100%, при уточненном плане 722,2 млн. тенге, кассовое исполнение составило 722,1 млн. тенге.

Строительство и дороги

Объем строительных работ за январь-март 2023 года составил 181,0 млн.тенге или в 1,8 раза больше к аналогичному периоду 2022 года.

Введено за счет средств населения 490 кв. метров жилья *(2 квартиры)* или 123,8% к аналогичному периоду 2022 года.

В жилищное строительство направлено 52,0 млн. тенге или 128,5 % к прошлому году.

Дороги. На капитальный ремонт дорог областного значения в 2023 году выделено 840,2 млн. тенге, в том числе на:

капитальный ремонт КТ-64 «Саумалколь-Новоишимское–Червонное» км. 47-54 на сумму 840,2 млн. тенге.

На текущий ремонт и содержание дорог областного значения 98,1 млн.тенге и зимнее содержание 37,3 тыс. тенге.

За счет районного бюджета на обеспечение функционирования автомобильных дорог на 2023 год выделено 94,4 млн.тенге, освоено на 1 апреля 2023 года 15,0 млн. тенге.

За счет средств областного бюджета выделено на средний ремонт автомобильной дороги районного значения КТАI-65 «Саумалколь-Сырымбет–Каракамыс -Светлое» 771,5 млн. тенге, на средний ремонт автомобильной дороги районного значения КТАI-61 «Лобаново-Зеренда»150,0 млн. тенге.

Жилищно-коммунальное хозяйство

Из 76 сельских населенных пунктов (далее СНП) района централизованным водоснабжением обеспечены 29 СНП или 38,2%, децентрализованным 47 СНП или 61,8%.

Общее количество используемых водных объектов для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения населения составляет 214 объектов, в том числе 146 скважин и 68 колодцев.

На строительство локального источника водоснабжения с разводящими сетями в с.Шалкар предусмотрены средства в сумме 665,2 млн. тенге.

Электро-теплоснабжение района

Обеспеченность населенных пунктов электроэнергией составляет 100%. В районе имеются 43 котельных, из них 3 центральных, 2 локальных и 38 автономных, которые отапливают объекты образования, здравоохранения и культуры. Жилые многоэтажные дома отапливаются 4-мя котельными, всего отапливается 40 многоэтажных дома.

Занятость и социальная защита населения

Социальная защита. На 1 апреля 2023 года официально зарегистрировано 411 безработных, доля зарегистрированных безработных в числе рабочей силы составила 2,3%.

Трудоустроино 471 человек, в том числе на новые постоянные рабочие места –211 человек или 22,4% к плану, из них в промышленности – 2 (8,7%), сельском хозяйстве –85 чел. (15,6%), индивидуальном предпринимательстве – 107 чел. (62,9%) и других отраслях – 17 чел. (9,3%).

В общественных работах приняли участие 120 безработных.

Количество малообеспеченных граждан на 1 апреля 2023 года составило 565 человек (115 семей). Уровень бедности составил 1,7 %, что на 0,4 процентных пункта выше уровня прошлого года.

Адресную социальную помощь получили 115 семей (565 человек) на общую сумму 20,1 млн. тенге.

Реализация мероприятий Национального проекта по развитию предпринимательства на 2021-2025 годы

В 2023 году на краткосрочное профессиональное обучение планируется направить 28 человек на сумму 9,0 млн.тенге.

В 2023 году за счет республиканского бюджета предусмотрено 29 государственных грантов для реализации новых бизнес идей в размере 400 МРП на сумму 40,2 млн. тенге. Выдано 4 гранта на сумму 5,5 млн. тенге.

В рамках Национального проекта планируется предоставление 9 микрокредитов гражданам из числа молодежи под 2,5 % годовых для открытия собственного бизнеса на сумму 45,0 млн. тенге. Имеется ПУЛ потенциальных заемщиков в количестве 18 человек.

На вакансии при годовом задании 640 человек фактически на 1 апреля 2023 года трудоустроено 126 человек или 17,0%.

На постоянные рабочие места трудоустроено 291 безработных граждан или 19,5 % от годового плана.

За счет создания новых рабочих мест при годовом плане 943 человек, трудоустроено 211 безработных граждан или 22,4% от годового плана.

Трудоустройство на ранее созданные рабочие места составило 80 безработных граждан при годовом плане 550 человек или 14,5% от годового плана.

Количество охваченных мерами социальной защиты лиц с ограниченными возможностями составило 14 человек.

На общественные работы направлено 120 чел. при плане 190 чел.

На молодежную практику направлено 9 человек при плане 65 чел., или 13,8% от плана.

На первое рабочее место направлено 10 человек при плане 21 человек или 47,6% от годового плана.

На проект Серебряный возраст при плане 15 человек, направлено 9 человек или 60 %.

На проект «Контракт поколений» планируется направить 1 человека.

На социальные рабочие места направлено 10 участников при годовом плане 13 чел. или 76,9% от годового плана.

По показателю «Не менее 100 новых рабочих мест на каждые 10000 населения» при плановом задании 199 рабочих места в рамках частных инициатив на 1 апреля 2023 года создано 21 рабочее место или 10,6%.

В рамках национального проекта «Сильные регионы-драйвер развития страны» на 2023 год доведен план по переселению граждан из трудоизбыточных регионов 60 семей 211 человек *(59 семей переселенцев в количестве 208 чел., 1 семья оралманов в количестве 3чел.).*

Выделено из местного бюджета на выплату субсидий на переезд 8,9 млн. тенге, субсидии на аренду и выкуп жилья 9,2 млн. тенге.

С начала текущего года в район прибыло 4 семей переселенцев в составе 17 человек, из них 6 трудоспособного возраста, 11 дошкольного и школьного возраста.

Из 6 человек трудоспособного возраста трудоустроено 2 человека, *(в том числе в сельскохозяйственной сфере 1, в других отраслях 1),* находятся в отпуске по уходу за ребенком 1 чел,.

Включены в квоту 2 семьи, выплачено субсидий на переезд 1,7 млн.тенге и выкуп жилья 1,3 млн. тенге.

Среднемесячная заработная плата за январь-март 2023 года увеличилась по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 22,5% и составила **219314 тенге**, в том числе в сельском хозяйстве – 131364 тенге или 32,5% к прошлому году.

Образование

Сеть школ составляет 45 единиц, из них: начальных – 7, основных –9, средних – 29 школ. Контингент учащихся составляет 4820 человек.

Кроме образовательных школ в районе функционируют 3 комплекса Школа–ясли-сад, 2 ясли-сада и 39 мини-центров (в том числе 1 частный мини-центр на 48 мест).

Охват дошкольным воспитанием и обучением составляет – 100%.

Образование обеспечивают 1037 педагогических работников. Педагогов с высшим образованием – 85,6%, со средне-специальным образованием – 14,4%. Учителя с высшей категорией и первой категорией –39,7%.

В 45 школах района имеется подключение к широкополосному интернету.

В общеобразовательных школах района обучается 1409 учащихся из малообеспеченных семей, все охвачены горячим питанием.

На приобретение и доставку учебников в 2023 году предусмотрено 20,0 млн.тенге.

В рамках проекта «Ауыл-Ел бесігі» на капитальные ремонты Даукаринской и Аканского комплекса школы-ясли-сад выделено 341,9 млн. тенге.

Здравоохранение

Система здравоохранения района представлена сетью медицинских организаций, состоящих из центральной районной больницы на 85 коек, 10 врачебных амбулаторий, 46 медицинских пунктов, 3 фельдшерско-акушерских пунктов.

Население обслуживает 55 врачей и 236 средних медицинских работников. Дефицит врачебных кадров составляет 8 единиц (*1 врач офтальмолог, 1 врач кардиолог, 1 врач УЗИ, 1 травматолог, 1 хирург, 3 врача общей практики*).

Заболеваемость туберкулезом в январе-марте 2023 года уменьшилась на 79,7% с 15,3 до 3,1 на 100000 населения (с 5 до 1 случаев).

Показатель онкологической заболеваемости в районе увеличился на 53,5% с 45,8 до 70,3 на 100 000 населения (с 15 до 23 случаев).

Культура

В районе действуют 56 организаций культуры, из них 26 клубных учреждений (государственных-16), 27 библиотек (государственных-27), 3 государственных музея.

На территории района имеется 6 памятников градостроительства и архитектуры, 9 памятников истории, 34 памятника археологии и 75 памятников, павшим в годы Великой Отечественной Войны. Поселение Ботай и мемориальный комплекс «Карасай-Агынтай» занесены в общенациональный список карты сакральной географии Казахстана. Усадьба «Айганым» занесена в карту сакральных мест Северо-Казахстанской области.

Клубными учреждениями района проведено 211 мероприятий, в которых участвовало 15038 человек; музеями проведено 94 мероприятия, 133 экскурсии, 1 выставка, 3 лекции, в которых приняло участие 917 человек; библиотеками проведено оффлайн 80 мероприятий с количеством охвата 777 человека, онлайн 68 мероприятий с количеством просмотров 6460 человек.

Книжный фонд составляет 277462 экз., из них на государственном языке 80363 экз.

Спорт

В районе действуют 248 спортивных сооружений. С начала года в спортивной сфере организовано и проведено 20 спортивно-массовых мероприятия, в которых приняло участие 940 человек.

Число систематически занимающихся физической культурой и спортом составляет 13136 человек или 40,2% от всего населения.

Общественные и религиозные объединения

Религиозные объединения:

В районе действует 6 религиозных объединений, в том числе:

- 4 исламского направления: (филиал ДУМК районная мечеть в с. Саумалколь, филиал ДУМК сельская мечеть «Антоновка» в с. Антоновка, филиал ДУМК сельская мечеть «Атыгай» в с. Сырымбет), с.Кирилловка мечеть «Науырыз Сыздық».

- 2 православного христианского направления (местное православное религиозное объединение «Приход храма Введения во храм Пресвятой Богородицы с. Саумалколь Петропавловской и Булаевской Епархии» в с. Саумалколь, местное православное религиозное объединение «Приход пророка Божия Ильи Петропавловской и Булаевской Епархии» в с. Имантау).

Количество общественных объединений –2, из них:

- районный Совет ветеранов;

- Айыртауский районный филиал общественного объединения «Международное общество «Қазақ тілі» по СКО

Музеи:

1. Мемориальный комплекс «Карасай – Агынтай батыров» (аул Карасай Батыр);

2. Сырымбетский историко – этнографический музей им. Ш. Уалиханова (с.Сырымбет);

3. Государственный историко-культурный музей-заповедник «Ботай».

Количество политических партий – 2, из них:

- партия «AMANAT»;

- Казахстанская социал – демократическая партия «Ауыл».

Примечание: *использованы статистические данные Департамента Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан по Северо-Казахстанской области.*

4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое выбросы газов от работающей техники не постоянны по времени, месту, рассредоточены по территории участка работ. Жилая зона значительно удалена от участков проведения работ.

2. Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения, не происходит.

3. Воздействие на почвы в пределах отработки оценивается как допустимое. Соблюдение проектных и технологических решений, дальнейшая рекультивация после завершения работ приведет рассматриваемую территорию в первоначальный вид.

4. Воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое.

Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

5. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства населения.

Таким образом, проведение проектных работ на существенно не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района расположения объекта не прогнозируется. На исследуемой территории будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, а также антропогенные факторы, возникающие при эксплуатации действующих объектов в Айыртауском районе.

5. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии пунктом 3 статьи 122 Земельного кодекса Республики Казахстан особо охраняемые природные территории могут использоваться для научных, культурнопросветительных, учебных, туристских и рекреационных, ограниченных хозяйственных целей в порядке и на условиях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

Для проведения культурно-просветительных мероприятий на особо охраняемых природных территориях могут создаваться музеи, лектории, экспозиции, демонстрационные участки и другие необходимые объекты.

Для проведения туризма и рекреации на особо охраняемых природных территориях выделяются специальные участки, которые оборудуются туристскими тропами, смотровыми площадками, бивачными полянами, стоянками для транспорта, кемпингами, палаточными лагерями, гостиницами, мотелями, туристскими базами, объектами общественного питания, торговли и другого культурно-бытового назначения.

Туристская и рекреационная деятельность на особо охраняемых природных территориях ограничивается с учетом режимов их охраны и регулируется в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Использование особо охраняемых природных территорий в ограниченных хозяйственных целях может допускаться исключительно на специально выделенных участках с заказным режимом и регулируемым режимом хозяйственной деятельности.

Особо охраняемые природные территории могут использоваться для научных, культурно-просветительных, учебных, туристских, рекреационных и ограниченных хозяйственных целей в порядке и на условиях, предусмотренных Законом Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях»

Географические координаты угловых точек
1 - 53°11'26.11"С, 68°27'5.71"В
2 - 53°11'19.04"С, 68°27'0.06"В
3 - 53°11'15.96"С, 68°27'6.38"В
4 - 53°11'22.21"С, 68°27'13.18"В

6. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ

Характеристика намечаемой деятельности: осуществление туристической и рекреационной деятельности.

Рекреационная нагрузка: 30 человек на участок одновременно в летний период, 20 человек круглогодично.

Объекты:

1. Дом каркасного строения: 2 этажа 10х12, из этой площади 2 м терраса (фундамент: стальные стойки (винтовые) из металлопрофильной трубы) 2 шт круглогодичного функционирования;
2. спортивная площадка комплекс (стадион, беговая дорожка, ворткаут, Детская площадка) 1 шт;
3. Площадки отдыха (лавочки);
4. благоустройство территорий (освещение, пешеходные и прогулочные тропинки, дорожки);
5. Обустройство места для приготовления пищи на огне (мангальная зона);
6. Площадка для контейнеров с бытовым мусором;
7. Санитарно-гигиенический узел (уборная);
8. Место парковки а/транспорта;
9. Дома сезонные (летние) 3 шт;
10. Пирс

На период строительства планируется снятие ПРС, выемка грунта под фундамент, сварочные работы, лакокрасочные работы. На период эксплуатации осуществление туристической деятельности 30 человек в летний период, 20 человек круглогодично.

7. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ

Принцип наилучших доступных технологий является основным инструментом при регулировании техногенного воздействия на окружающую среду, целью которого является обеспечение высокого уровня защиты окружающей среды.

Предприятие будет принимать все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов.

Одним из таких мер является:

- все применяемое оборудование на объекте будет использоваться строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом плане.
- тщательная технологическая регламентация проведения планируемых работ.

Согласно заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ67VWF00147071 от 19.03.2024 года и приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 данный вид деятельности относится к 3 категорий.

Ввиду вышеизложенного, для намечаемой деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения.

8. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно задания на проектирование проектом предусматривается строительство дома круглогодичного использования, а также строительство двух домов сезонного использования.

Постутилизация существующих зданий, строений, сооружений и оборудования не планируется.

Для постоянного соблюдения чистоты и порядка, в домах предусматривается ежедневная уборка.

Для профилактики заболеваний, как бытового, так и профессионального характера, ежегодно все работники будут проходить в учреждениях здравоохранения всестороннее медицинское обследование, финансируемое за счет общекомбинатских расходов комбината.

Радиометрических аномалий площади участков не выявлено, а радиологическая обстановка оценивается спокойной, поэтому пылерадиационный фактор не окажет отрицательного влияния на здоровье персонала, занятого на объекте.

Отопление зданий и сооружений от существующей котельной (базы Изумрудное).

Энергоснабжение существующее (базы Изумрудное).

Площадка для контейнера бытовых отходов - бетонная 1,5 м х 1,5м, высотой 15 см от поверхности покрытия.

Хозбытовые стоки по мере накопления вывозятся в канализационные коллекторы района собственником. Сброс сточных вод на рельеф исключается. При реализации деятельности необходимо руководствоваться ст. 212,238 Экологического кодекса РК.

9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

9.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Штат строительной бригады - 14 человек.

На период проведения строительных работ предполагается:

Выемка грунта **(источник 6001/1)** будет производиться экскаватором, производительностью 14 т/ч, работающем на дизельном топливе. Время работы экскаватора 3 ч/сутки, 52,7 ч/год. Общий проход грунта составит 2385 м3 (3577,5 тонн).

Обратная засыпка грунта **(источник 6001/2)** будет производиться экскаватором, производительностью 14 т/ч, работающем на дизельном топливе. Время работы экскаватора 3 ч/сутки, 19,26 ч/год. Общий проход грунта составит 860 $м^3$ (1290 тонн).

Разгрузка и хранение щебня **(источник 6001/3)** будет производиться на открытой площадке высотой 2 метра, шириной 5 метра, длиной 6 метра, завозится по мере потребления. Общий объем щебня составит 860,012 $м^3$ (1634,0228 т). Хранение будет происходить в течение 24ч/сутки, 2880 ч/год. При сдувании твердых частиц с поверхности в атмосферу неорганизованно будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Засыпка песка **(источник 6001/5)** будет производиться погрузчиком, производительностью 0,5 т/ч, работающем на дизельном топливе. Общий объем песка составит 6,3 $м^3$. Хранение будет происходить в течение 24 ч/сутки, 2880 ч/год. В процессе хранения песка выделение пыли неорганической, содержащей двуокись кремния 70-20% не наблюдается, так как влажность песка составляет 5-10%. Согласно пункту 2.5 «Методики расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» приложение №11 к приказу министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п, при статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0.

При сварочных работах **(источник 6001/6)** будут использоваться штучные электроды марок:

Электроды, Э42 (в расчетах принят аналог ОМА-2)	кг	518,1
Время работы 8 ч/сутки, 345,4 ч/год.		

Для окрасочных работ **(источник 6001/7)** используется:

- лак битумный, лак пропиточный, лак электроизоляционный – 18,842 кг (для расчета выбросов принят аналог - лак БТ-99);
- растворитель, уайт-спирит, керосин, ксилол нефтяной – 500 кг (для расчета выбросов принят аналог- растворитель Р-4);
- эмаль ХС-785, ХВ-124 – 7,09 кг;
- эмаль ПФ-115 – 1,744 кг;

Часовый расход лакокрасочных материалов 1,5-2 кг. Время работы: 6238,5 часов

Предусмотрена сварка полиэтиленовых труб **(источник 6001/8)**. Общая длина сварной трубы составит 468 метра. Будет произведено 936 сварных стыков, один стык через каждые 2 метра трубы. Время работы агрегата 3,74049 ч/год.

Предусмотрена работа станков **(источник 6001/9)**:
Сверлильный станок – 1,8285 часа.

Предусмотрено проведение кровельных и гидроизоляционных работ **(источник 6001/10)**. Для данного вида работ используются битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76, битумы нефтяные строительные изоляционные ГОСТ 9812-74, битумы нефтяные кровельные. Общее количество материала составляет 0,062626 т. Время работы 1,6756 часа.

В атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: *железо оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азот оксид, сера диоксид, углерод оксид, диметилбензол, метилбензол, хлорэтилен, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит, углеводороды предельные С12-19, взвешенные вещества, мазутная зола, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Примечание: Согласно п.24 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №63 от 10.03.2021 г.: Максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. В связи с этим выбросы от автотранспортных средств не были учтены.

На период эксплуатации объекта:

Эко отель №10 является действующей базой отдыха Изумрудное. На данный момент отопление в зимнее время осуществляется от котла. Круглогодичные дома (2шт.) планируется подключить к существующему котлу отопления.

На период эксплуатации имеются существующие источники загрязнения:

Котел КСВм работающий на угле Майкубенского угля. Годовой расход составляет 20 тонн. Загрязняющие вещества выделяются через дымовую трубу д200мм, высотой 7 метров. В атмосферный воздух выделяются: *диоксид азота, диоксид серы, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.*

Баня на дровах. Расход дров 10 м3/год. Загрязняющие вещества выделяются через дымовую трубу д200мм, высотой 4 метров. В атмосферный воздух выделяются: *диоксид азота, углерод оксид, взвешенные вещества.*

Валовый выброс составляет: 1,91628948 тонн в год. В выбросах содержится 5 загрязняющих веществ: *диоксид азота, диоксид серы, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, взвешенные вещества.*

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
Период строительства

Источник загрязнения N 6001,
Источник выделения N 001,Выемка грунта

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** **= 4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** **= 9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7*** **= 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1*** **= 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2*** **= 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G*** **= 14**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600*** **= 0.05 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.5 * 14 * 10 ^ 6 * 0.5 / 3600 = 0.01653**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2*** **= 255.5**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2*** **= 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 14 * 0.5 * 255.5 = 0.01073**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G*** **= 0.01653**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.01073**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Выемка грунта

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.01653	0.01073

Источник выделения N 002,Обратная засыпка грунта

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Глина

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния</u>
Влажность материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.05**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 14**
Высота падения материала, м , ***GB* = 0**
Высота падения материала, м , ***GB* = 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600* = 0.05 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.5 * 14 * 10 ^ 6 * 0.5 / 3600 = 0.01653**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 92**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2* = 0.05 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 14 * 0.5 * 92 = 0.003864**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = 0.01653**
Валовый выброс , т/год , ***M* = 0.003864**

Итого выбросы от источника выделения: 002 Обратная засыпка грунта

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.01653	0.003864

Источник выделения N 003,Разгрузка и хранение щебня

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Щебенка

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния</u>
Влажность материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 30**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.04**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2*** **= 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G*** **= 10**
Высота падения материала, м , ***GB*** **= 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B*** **= 0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10 ^ 6 * B / 3600*** **= 0.04 * 0.02 * 1.7 * 1 * 0.01 * 0.5 * 10 * 10 ^ 6 * 0.5 / 3600 = 0.00944**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2*** **= 163.4**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2*** **= 0.04 * 0.02 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 10 * 0.5 * 163.4 = 0.00392**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G*** **= 0.00944**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.00392**

Материал: Щебенка

<u>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния</u>
Влажность материала, % , ***VL*** **= 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5*** **= 0.01**
Операция: Хранение
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR*** **= 4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR*** **= 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3*** **= 9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3*** **= 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4*** **= 1**
Размер куска материала, мм , ***G7*** **= 30**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7*** **= 0.5**
Поверхность пыления в плане, м2 , ***F*** **= 30**
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складируемого материала , ***K6*** **= 1.45**
Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности материала, г/м2*сек , ***Q*** **= 0.002**
Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , ***GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F*** **= 1.7 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 30 = 0.00074**
Время работы склада в году, часов , ***RT*** **= 2880**
Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , ***MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036*** **= 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 30 * 2880 * 0.0036 = 0.00541**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G*** **= 0.00074**
Валовый выброс , т/год , ***M*** **= 0.00541**

Итого выбросы от источника выделения: 003 Разгрузка и хранение щебня

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.00944	0.00933

Источник выделения N 004,Засыпка песка

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Песок

<u>Примесь: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)</u>
Влажность материала, % , ***VL*** **= 5**

Согласно примечания к табл. 4 [1] при влажности песка 3% и более
выбросы при статическом хранении и пересыпке принимаются равными 0

Источник выделения N 005,Сварочные работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ОМА-2
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B*** **= 518.1**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX*** **= 1.5**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 9.2**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 8.37**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **=** ***GIS * B / 10 ^ 6*** **= 8.37 * 518.1 / 10 ^ 6 = 0.00434**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **=** ***GIS * BMAX / 3600*** **= 8.37 * 1.5 / 3600 = 0.00349**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS*** **= 0.83**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_*** **=** ***GIS * B / 10 ^ 6*** **= 0.83 * 518.1 / 10 ^ 6 = 0.00043**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_*** **=** ***GIS * BMAX / 3600*** **= 0.83 * 1.5 / 3600 = 0.000346**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00349	0.00434
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000346	0.00043

Источник загрязнения N 6001,Пылящая поверхность
Источник выделения N 007,окрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** **= 0.018842**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** **= 1.5**

Марка ЛКМ: Лак БТ-99
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** **= 56**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 96**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.018842 * 56 * 96 * 100 * 10 ^ -6 = 0.01013**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1.5 * 56 * 96 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.224**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 4**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.018842 * 56 * 4 * 100 * 10 ^ -6 = 0.000422**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1.5 * 56 * 4 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.00933**

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** **= 0.5**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** **= 1.5**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** **= 100**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 26**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.5 * 100 * 26 * 100 * 10 ^ -6 = 0.13**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1.5 * 100 * 26 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.1083**

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 12**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.5 * 100 * 12 * 100 * 10 ^ -6 = 0.06**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1.5 * 100 * 12 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.05**

Примесь: 0621 Метилбензол (353)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 62**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.5 * 100 * 62 * 100 * 10 ^ -6 = 0.31**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1.5 * 100 * 62 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.2583**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** **= 0.0709**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** **= 1.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** **= 27**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (478)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 26**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.0709 * 27 * 26 * 100 * 10 ^ -6 = 0.00498**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1.5 * 27 * 26 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.02925**

Примесь: 1210 Бутилацетат (110)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 12**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.0709 * 27 * 12 * 100 * 10 ^ -6 = 0.002297**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1.5 * 27 * 12 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0135**

Примесь: 0621 Метилбензол (353)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 62**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.0709 * 27 * 62 * 100 * 10 ^ -6 = 0.01187**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1.5 * 27 * 62 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0698**

Технологический процесс: окраска и сушка
Фактический годовой расход ЛКМ, тонн , ***MS*** **= 0.01744**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг , ***MS1*** **= 1.5**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115
Способ окраски: Кистью, валиком
Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), % , ***F2*** **= 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.01744 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.003924**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1.5 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0938**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1316*)
Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), % , ***FPI*** **= 50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), % , ***DP*** **= 100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год , ***_M_ = MS * F2 * FPI * DP * 10 ^ -6*** **= 0.01744 * 45 * 50 * 100 * 10 ^ -6 = 0.003924**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с , ***_G_ = MS1 * F2 * FPI * DP / (3.6 * 10 ^ 6)*** **= 1.5 * 45 * 50 * 100 / (3.6 * 10 ^ 6) = 0.0938**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.224	0.014054
0621	Метилбензол (353)	0.2583	0.32187
1210	Бутилацетат (110)	0.05	0.062297
1401	Пропан-2-он (478)	0.1083	0.13498
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0938	0.004346

Источник выделения N 008,Сварка полиэтиленовых труб

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу
при работе с пластмассовыми материалами
Приложение №7 к Приказу Министра охраны окружающей среды
Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных
веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования
отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ
от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых окон из ПВХ
Количество проведенных сварок стыков, шт./год , ***N*** **= 936**
"Чистое" время работы, час/год , ***_T_*** **= 3.7**

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12) , ***Q*** **= 0.009**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3) , ***_M_ = Q * N / 10 ^ 6*** **= 0.009 * 936 / 10 ^ 6 = 0.00000842**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4) , ***_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600)*** **= 0.00000842 * 10 ^ 6 / (3.7 * 3600) = 0.000632**

Примесь: 0827 Хлорэтилен (656)
Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку(табл.12) , ***Q*** **= 0.0039**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3) , ***_M_ = Q * N / 10 ^ 6*** **= 0.0039 * 936 / 10 ^ 6 = 0.00000365**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4) , ***_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600)*** **= 0.00000365 * 10 ^ 6 / (3.7 * 3600) = 0.000274**
Итого выбросы:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0337	Углерод оксид (594)	0.000632	0.00000842
0827	Хлорэтилен (656)	0.000274	0.00000365

Источник выделения N 009,Сверлильный станок

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 1.82**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные вещества
Удельный выброс, г/с (табл. 4) , ***GV*** **= 0.0011**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10 ^ 6*** **= 3600 * 0.2 * 0.0011 * 1.82 * 1 / 10 ^ 6 = 0.00000144**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1*** **= 0.2 * 0.0011 * 1 = 0.00022**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные вещества	0.00022	0.00000144

Источник выделения N 010,Котел битумный
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год , ***_T_*** **= 1.67**

Расчет выбросов при сжигания топлива
Вид топлива: жидкое
Марка топлива : Дизельное топливо
Зольность топлива, %(Прил. 2.1) , ***AR*** **= 0.1**
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1) , ***SR*** **= 0.3**
Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1) , ***H2S*** **= 0**
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1) , ***QR*** **= 42.75**
Расход топлива, т/год , ***BT*** **= 0.569**

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)
Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива , ***N1SO2*** **= 0.02**
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12) , ***_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-N1SO2) * (1-N2SO2) + 0.0188 * H2S * BT*** **= 0.02 * 0.569 * 0.3 * (1-0.02) * (1-0) + 0.0188 * 0 * 0.569 = 0.003346**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14) , ***_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (3600 * _T_)*** = **0.003346 * 10 ^ 6 / (3600 * 1.67) = 0.557**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (594)</u>
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % , ***Q3*** = **0.5**
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, % , ***Q4*** = **0**
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива , ***R*** = **0.65**
Выход оксида углерода, кг/т (3.19) , ***CCO = Q3 * R * QR*** = **0.5 * 0.65 * 42.75 = 13.9**
Валовый выброс, т/год (3.18) , ***_M_ = 0.001 * CCO * BT * (1-Q4 / 100)*** = **0.001 * 13.9 * 0.569 * (1-0 / 100) = 0.00791**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17) , ***_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (3600 * _T_)*** = **0.00791 * 10 ^ 6 / (3600 * 1.67) = 1.316**

NOX = **1**

Выбросы оксидов азота
Производительность установки, т/час , ***PUST*** = **0.5**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5) , ***KNO2*** = **0.047**
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений , ***B*** = **0**
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15) , ***M = 0.001 * BT * QR * KNO2 * (1-B)*** = **0.001 * 0.569 * 42.75 * 0.047 * (1-0) = 0.001143**
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с , ***G = M * 10 ^ 6 / (3600 * _T_)*** = **0.001143 * 10 ^ 6 / (3600 * 1.67) = 0.19**
Коэффициент трансформации для диоксида азота , ***NO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации для оксида азота , ***NO*** = **0.13**

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)</u>
Валовый выброс диоксида азота, т/год , ***_M_ = NO2 * M*** = **0.8 * 0.001143 = 0.000914**
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с , ***_G_ = NO2 * G*** = **0.8 * 0.19 = 0.152**

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)</u>
Валовый выброс оксида азота, т/год , ***_M_ = NO * M*** = **0.13 * 0.001143 = 0.0001486**
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с , ***_G_ = NO * G*** = **0.13 * 0.19 = 0.0247**

<u>Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)</u>
Об'ем производства битума, т/год , ***MY*** = **0.062626**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]) , ***_M_ = (1 * MY) / 1000*** = **(1 * 0.062626) / 1000 = 0.0000626**
Максимальный разовый выброс, г/с , ***_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (_T_ * 3600)*** = **0.0000626 * 10 ^ 6 / (1.67 * 3600) = 0.01041**

<u>Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)</u>
Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10) , ***GV = 4000 * AR / 1.8*** = **4000 * 0.1 / 1.8 = 222.2**
Валовый выброс, т/год (3.9) , ***_M_ = 10 ^ -6 * GV * BT * (1-NOS)*** = **10 ^ -6 * 222.2 * 0.569 * (1-0) = 0.0001264**
Максимальный разовый выброс, г/с (3.11) , ***_G_ = _M_ * 10 ^ 6 / (3600 * _T_)*** = **0.0001264 * 10 ^ 6 / (3600 * 1.67) = 0.02102**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.152	0.000914
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0247	0.0001486
0330	Сера диоксид (526)	0.557	0.003346
0337	Углерод оксид (594)	1.316	0.00791

2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.01041	0.0000626
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)	0.02102	0.0001264

Источник загрязнения N 0001,Дымовая труба
Источник выделения N 001,Котел
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , ***K3*** = **Твердое (уголь, торф и др.)**
Расход топлива, т/год , ***BT*** = **20**
Расход топлива, г/с , ***BG*** = **1.07**
Месторождение , ***M*** = **Майкубенский бассейн (Сарыкольское месторождение)**
Марка угля (прил. 2.1) , ***MY1*** = **Б3**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , ***QR*** = **3470**
Пересчет в МДж , ***QR = QR * 0.004187*** = **3470 * 0.004187 = 14.53**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR*** = **23**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , ***A1R*** = **23**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , ***SR*** = **0.46**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , ***S1R*** = **0.46**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , ***QN*** = **80**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , ***QF*** = **80**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , ***KNO*** = **0.1527**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , ***B*** = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN)^{0.25}$ = **0.1527 * (80 / 80)$^{0.25}$ = 0.1527**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , ***_M_ = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)*** = **0.001 * 20 * 14.53 * 0.1527 * (1-0) = 0.0444**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , ***_G_ = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)*** = **0.001 * 1.07 * 14.53 * 0.1527 * (1-0) = 0.002374**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ
Примесь: 0330 Сера диоксид (526)
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , ***NSO2*** = **0.1**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , ***H2S*** = **0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , ***_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT*** = **0.02 * 20 * 0.46 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 20 = 0.1656**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , ***_G_ = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG*** = **0.02 * 1.07 * 0.46 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 1.07 = 0.00886**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид (594)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q4*** = **7**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , ***R*** = **1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , ***CCO = Q3 * R * QR*** = **2 * 1 * 14.53 = 29.06**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , ***_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)*** = **0.001 * 20 * 29.06 * (1-7 / 100) = 0.54**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , ***_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 * 1.07 * 29.06 * (1-7 / 100) = 0.0289**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Коэффициент(табл. 2.1) , ***F*** **= 0.0023**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , ***_M_ = BT * AR * F*** **= 20 * 23 * 0.0023 = 1.058**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , ***_G_ = BG * A1R * F*** **= 1.07 * 23 * 0.0023 = 0.0566**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.002374	0.0444
0330	Сера диоксид (526)	0.00886	0.1656
0337	Углерод оксид (594)	0.0289	0.54
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0566	1.058

Источник загрязнения N 0002,
Источник выделения N 001, баня
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , ***KЗ*** **= Дрова**
Расход топлива, т/год , ***BT*** **= 6.9**
Расход топлива, г/с , ***BG*** **= 9.5**
Марка топлива , ***M*** **= Дрова**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , ***QR*** **= 2446**
Пересчет в МДж , ***QR = QR * 0.004187*** **= 2446 * 0.004187 = 10.24**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR*** **= 0.6**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , ***A1R*** **= 0.6**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , ***SR*** **= 0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , ***S1R*** **= 0**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , ***QN*** **= 6**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , ***QF*** **= 6**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , ***KNO*** **= 0.0083**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN)^{0.25}$ **= 0.0083 * (6 / 6)$^{0.25}$ = 0.0083**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , ***_M_ = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)*** **= 0.001 * 6.9 * 10.24 * 0.0083 * (1-0) = 0.000586**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , ***_G_ = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)*** **= 0.001 * 9.5 * 10.24 * 0.0083 * (1-0) = 0.000807**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА
Примесь: 0337 Углерод оксид (594)
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q4*** **= 4**
Тип топки: Топка скоростного горения
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q3*** **= 1**

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , ***R* = 1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , ***CCO = Q3 * R * QR* = 1 * 1 * 10.24 = 10.24**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , ***_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)* = 0.001 * 6.9 * 10.24 * (1-4 / 100) = 0.0678**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , ***_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)* = 0.001 * 9.5 * 10.24 * (1-4 / 100) = 0.0934**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ
Примесь: 2902 Взвешенные вещества
Коэффициент(табл. 2.1) , ***F* = 0**
Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , ***_M_ = BT * AR * F* = 6.9 * 0.6 * 0,005 = 0,0207**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , ***_G_ = BG * A1R * F* = 9.5 * 0.6 * 0,005 = 0,0285**

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.000807	0.000586
0337	Углерод оксид (594)	0.0934	0.0678
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0285	0.0207

Источник загрязнения N 6001,Пылящая поверхность
Источник выделения N 001,Склад угля

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Уголь
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Влажность материала, % , ***VL* = 10**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = 0.01**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = 4.5**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = 1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = 9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = 1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = 0.1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = 20**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = 0.5**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = 0.03**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = 0.02**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = 0.09**
Высота падения материала, м , ***GB* = 1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = 0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600* = 0.03 * 0.02 * 1.7 * 0.1 * 0.01 * 0.5 * 0.09 * 10^6 * 0.5 / 3600 = 0.00000638**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = 215**

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2* = **0.03 * 0.02 * 1.2 * 0.1 * 0.01 * 0.5 * 0.09 * 0.5 * 215 = 0.00000348**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = **0.00000638**
Валовый выброс , т/год , ***M* = **0.00000348**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад угля

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.00000638	0.00000348

Источник загрязнения N 6002,
Источник выделения N 001,Контейнер для золы

Список литературы:
1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов
Материал: Зола

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Влажность материала, % , ***VL* = **7**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , ***K5* = **0.4**
Операция: Переработка
Скорость ветра (среднегодовая), м/с , ***G3SR* = **4.3**
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , ***K3SR* = **1.2**
Скорость ветра (максимальная), м/с , ***G3* = **9**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , ***K3* = **1.7**
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , ***K4* = **0.1**
Размер куска материала, мм , ***G7* = **5**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , ***K7* = **0.7**
Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , ***K1* = **0.06**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , ***K2* = **0.04**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , ***G* = **4.6**
Высота падения материала, м , ***GB* = **1**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , ***B* = **0.5**
Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , ***GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600* = **0.06 * 0.04 * 1.7 * 0.1 * 0.4 * 0.7 * 4.6 * 10^6 * 0.5 / 3600 = 0.073**
Время работы узла переработки в год, часов , ***RT2* = **215**
Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , ***MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2* = **0.06 * 0.04 * 1.2 * 0.1 * 0.4 * 0.7 * 4.6 * 0.5 * 215 = 0.0399**
Максимальный разовый выброс , г/сек , ***G* = **0.073**
Валовый выброс , т/год , ***M* = **0.0399**

Итого выбросы от источника выделения: 001 Контейнер для золы

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.073	0.0399

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 9.1.1., 9.1.4.

Перечень загрязняющих веществ приведен в таблице 9.1.2., 9.1.5.

Таблица групп суммации представлена в таблице 9.1.3., 9.1.6.

Таблица 9.1.3.

Таблица групп суммации на существующее положение

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2023 год

с.Шалкар Айыртауский район, Строительство Эко-отеля №10

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка, %	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		Выемка грунта	1	255.5	Пылящая поверхность	6001	5					-378	425	30	80					0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00349		0.00434	2023
		Обратная засыпка грунта	1	92.14																0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.000346		0.00043	2023
		Разгрузка и хранение щебня	1	2880																0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.152		0.000914	2023
		Засыпка песка	1	2880																0304	Азот (II) оксид (6)	0.0247		0.0001486	2023
		Сварочные работы	1	345.4																0330	Сера диоксид (526)	0.557		0.003346	2023
		окрасочные работы	1	4679																0337	Углерод оксид (594)	1.316632		0.00791842	2023
		Сварка полиэтиленовых труб	1	3.7																0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.224		0.014054	2023
		Сверлильный станок	1	1.82																0621	Метилбензол (353)	0.2583		0.32187	2023
		Котел битумный	1	1.67																0827	Хлорэтилен (656)	0.000274		0.00000365	
																				1210	Бутилацетат (110)	0.05		0.062297	2023
																				1401	Пропан-2-он (478)	0.1083		0.13498	2023
																				2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0938		0.004346	2023
																				2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.01041		0.0000626	
																				2902	Взвешенные вещества	0.00022		0.00000144	2023
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (331)	0.02102		0.0001264	2023
																				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0425		0.023924	2023

ЭРА v2.0

Таблица 9.1.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с.Шалкар Айыртауский район, Строительство Эко-отеля №10

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.00349	0.00434	0	0.1085
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.000346	0.00043	0	0.43
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.152	0.000914	0	0.02285
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.0247	0.0001486	0	0.00247667
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.557	0.003346	0	0.026768
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	1.316632	0.00791842	0	0.00263947
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.224	0.014054	0	0.07027
0621	Метилбензол (353)	0.6			3	0.2583	0.32187	0	0.53645
0827	Хлорэтилен (656)		0.01		1	0.000274	0.00000365	0	0.000365
1210	Бутилацетат (110)	0.1			4	0.05	0.062297	0	0.62297
1401	Пропан-2-он (478)	0.35			4	0.1083	0.13498	0	0.38565714
2752	Уайт-спирит (1316*)			1		0.0938	0.004346	0	0.004346
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	1			4	0.01041	0.0000626	0	0.0000626
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.00022	0.00000144	0	0.0000096
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)		0.002		2	0.02102	0.0001264	0	0.0632
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.3	0.1		3	0.0425	0.023924	0	0.23924
	В С Е Г О:					2.862992	0.57876211		2.51580448

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v4.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Айыртауский район, Эксплуатация Эко-отеля №10

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца источ /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Котел	1		Дымовая труба	0001	7	0.2	4.1	0.1288053		-339	427	
001		баня	1		Дымовая труба	0002	4	0.2	2.5	0.07854		-306	477	

Таблица 9.1.4

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

а линейника ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэффобеспгазоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002374	18.431	0.0444	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00886	68.786	0.1656	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0289	224.370	0.54	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0566	439.423	1.058	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000807424	10.280	0.0005864448	
					0337	Углерод оксид (Окись	0.0933888	1189.060	0.06782976	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Склад угля	1	255.5	Пылящая поверхность	6001	2					-326	432	1
001		Контейнер для золы	1		Крышка контейнера	6002	2					-327	427	1

Таблица 9.1.4

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						углерода, Угарный газ) (584)				
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0285	362.872	0.0207	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00000638		0.00000348	
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.073		0.0399	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Айыртауский район, Эксплуатация Эко-отеля №10

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.003181424	0.0449864448	1.12466112
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00886	0.1656	3.312
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1222888	0.60782976	0.20260992
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0285	0.0207	0.138
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.12960638	1.09790348	10.9790348
	В С Е Г О :						0.292436604	1.9370196848	15.7563058

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

9.1.1. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием программы ПК «ЭРА»). Программа позволяет по данным об ИЗА, выбросе ЗВ и условиях местности рассчитывать разовые (осредненные за 20–30 минутный интервал времени) содержания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере и уровня загрязнения воздуха в приземной зоне выполнены для теплого периода года, при котором наиболее неблагоприятные условия для рассеивания ЗВ в атмосфере.

Для более удобного анализа результатов расчета содержание ЗВ в приземной зоне атмосферного воздуха определено в долях ПДК.

При этом использованы максимальные разовые значения ПДК. При их отсутствии использованы среднесуточные значения ПДК, умноженные на 10, а при их отсутствии — значения ОБУВ.

Размер расчетного прямоугольника составляет длина(по X) 8900.0, ширина(по Y)=6200.0. Шаг сетки =50.0.

9.1.1.

Результат расчета рассеивания ЗВ в атмосфере

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 01.04.2024 22:11)

Город :034 Айыртауский район.
Объект :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
Вар.расч. :2 существующее положение (2024 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.038529	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	0.0400000	2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.014805	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	0.0500000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.137199	0.101559	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	5.0000000	3.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	1.211887	0.496150	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	0.1500000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3.546881	1.996616	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.3000000	0.1000000	3
07	0301 + 0330	0.053333	0.036711	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2			
__ПЛ	2902 + 2908	3.340016	1.197970	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4			

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

Анализ результатов расчетов рассеивания ЗВ показал, что превышения расчетных максимальных концентраций загрязняющих веществ над значениями $ПДК_{м.р.}$, установленными для воздуха населенных мест на границах санитарно-защитной и жилой зоны *не наблюдается,* то есть нормативное качество воздуха обеспечивается.

9.1.2. Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых предложены в качестве нормативов допустимых выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

1) массовой концентрации загрязняющего вещества;

2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Предложенные нормативы допустимых выбросов на 2024 г. приведены в таблице 9.1.2.1.

ЭРА v2.0 Таблица 9.1.2.1.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с.Шалкар Айыртауский район, Строительство Эко-отеля №10

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2024 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Строительная площадка	6001			0.00349	0.00434	0.00349	0.00434	2024
Всего:				0.00349	0.00434	0.00349	0.00434	2024
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Строительная площадка	6001			0.000346	0.00043	0.000346	0.00043	2024
Всего:				0.000346	0.00043	0.000346	0.00043	2024
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Строительная площадка	6001			0.152	0.000914	0.152	0.000914	2024
Всего:				0.152	0.000914	0.152	0.000914	2024
(0304) Азот (II) оксид	(6)							
Строительная площадка	6001			0.0247	0.0001486	0.0247	0.0001486	2024
Всего:				0.0247	0.0001486	0.0247	0.0001486	2024
(0330) Сера диоксид (526)								
Строительная площадка	6001			0.557	0.003346	0.557	0.003346	2024
Всего:				0.557	0.003346	0.557	0.003346	2024
(0337) Углерод оксид (594)								
Строительная площадка	6001			1.316632	0.00791842	1.316632	0.00791842	2024
Всего:				1.316632	0.00791842	1.316632	0.00791842	2024
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6001			0.224	0.014054	0.224	0.014054	2024
Всего:				0.224	0.014054	0.224	0.014054	2024
(0621) Метилбензол (353)								
Строительная площадка	6001			0.2583	0.32187	0.2583	0.32187	2024
Всего:				0.2583	0.32187	0.2583	0.32187	2024
(0827) Хлорэтилен (656)								
Строительная площадка	6001			0.000274	0.00000365	0.000274	0.00000365	2024
Всего:				0.000274	0.00000365	0.000274	0.00000365	2024
(1210) Бутилацетат (110)								
Строительная площадка	6001			0.05	0.062297	0.05	0.062297	2024
Всего:				0.05	0.062297	0.05	0.062297	2024
(1401) Пропан-2-он (478)								
Строительная площадка	6001			0.1083	0.13498	0.1083	0.13498	2024
Всего:				0.1083	0.13498	0.1083	0.13498	2024

(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Строительная площадка	6001			0.0938	0.004346	0.0938	0.004346	2024
Всего:				0.0938	0.004346	0.0938	0.004346	2024
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Строительная площадка	6001			0.01041	0.0000626	0.01041	0.0000626	2024
Всего:				0.01041	0.0000626	0.01041	0.0000626	2024
(2902) Взвешенные вещества								
Строительная площадка	6001			0.00022	0.00000144	0.00022	0.00000144	2024
Всего:				0.00022	0.00000144	0.00022	0.00000144	2024
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)								
Строительная площадка	6001			0.02102	0.0001264	0.02102	0.0001264	2024
Всего:				0.02102	0.0001264	0.02102	0.0001264	2024
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Строительная площадка	6001			0.0425	0.023924	0.0425	0.023924	2024
Всего:				0.0425	0.023924	0.0425	0.023924	2024
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				2.862992	0.57876211	2.862992	0.57876211	
Всего по предприятию:				2.862992	0.57876211	2.862992	0.57876211	

ЭРА v4.0 Таблица 9.1.2.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Айыртауский район, Эксплуатация Эко-отеля №10

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2024 год		на 2025-2033 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Котельная	0001	0.002374	0.0444	0.002374	0.0444	0.002374	0.0444	2024
	0002	0.000807424	0.0005864448	0.000807424	0.0005864448	0.000807424	0.0005864448	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0.003181424	0.0449864448	0.003181424	0.0449864448	0.003181424	0.0449864448	2024
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Организованные источники								
Котельная	0001	0.00886	0.1656	0.00886	0.1656	0.00886	0.1656	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0.00886	0.1656	0.00886	0.1656	0.00886	0.1656	2024
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Организованные источники								
Котельная	0001	0.0289	0.54	0.0289	0.54	0.0289	0.54	2024
	0002	0.0933888	0.06782976	0.0933888	0.06782976	0.0933888	0.06782976	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0.1222888	0.60782976	0.1222888	0.60782976	0.1222888	0.60782976	2024
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Организованные источники								
Котельная	0002	0.0285	0.0207	0.0285	0.0207	0.0285	0.0207	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0.0285	0.0207	0.0285	0.0207	0.0285	0.0207	2024
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Организованные источники								
Котельная	0001	0.0566	1.058	0.0566	1.058	0.0566	1.058	2024
Неорганизованные источники								
	6001	0.00000638	0.00000348	0.00000638	0.00000348	0.00000638	0.00000348	2024
	6002	0.073	0.0399	0.073	0.0399	0.073	0.0399	2024
Всего по загрязняющему веществу:		0.12960638	1.09790348	0.12960638	1.09790348	0.12960638	1.09790348	2024
Всего по объекту:		0.292436604	1.9370196848	0.292436604	1.9370196848	0.292436604	1.9370196848	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		0.219430224	1.8971162048	0.219430224	1.8971162048	0.219430224	1.8971162048	
Итого по неорганизованным источникам:		0.07300638	0.03990348	0.07300638	0.03990348	0.07300638	0.03990348	

9.1.3. Обоснование санитарно – защитной зоны

Размер и границы санитарно-защитной зоны

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохранных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество атмосферного воздуха в населенных пунктах.

Размер расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (СЗЗ) устанавливался расчетным методом, дифференцировано по производственным объектам, согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2

Согласно Приложения 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2: объекты строительства не классифицируются (Класс V – СЗЗ 0 м).

Обоснование размера санитарно-защитной зоны по фактору загрязнения атмосферного воздуха

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций были выполнены по програмному комплексу «Эра», версия 2.0, разработчик фирма «Логос Плюс» (г.Новосибирск, РФ).

При расчетах уровня загрязнения были приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК м.р.);
- ориентировочные безопасные уровни воздействия – ОБУВ.

При моделировании рассеивания принят расчетный прямоугольник со следующими параметрами:

№	Производственная площадка	Параметры прямоугольника		
		Ширина (м)	Высота (м)	Шаг (м)
1	Эко отель №10	8900	6200	50

Расчетный прямоугольник выбран таким образом, чтобы охватить единым расчетом район расположения производственной площадки.

Расчеты выполнены по всем загрязняющим веществам с учетом одновременности работы оборудования, с учетом фонового загрязнения, на более худшие условия для рассеивания загрязняющих веществ в теплый период года.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, отходящих от источника выбросов предприятия, представлен в Приложении 6.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны по факторам физического воздействия

Наиболее распространенными факторами физического воздействия на атмосферный воздух являются шум, вибрация и электромагнитное излучение.

Источниками физических воздействий является технологическое оборудование, расположенное на территории Эко отеля №10.

В процессе производственной деятельности на атмосферный воздух осуществляется физическое воздействие в виде шума, расчет которого приведен далее. Другие виды физического воздействия (вибрация, неионизирующие излучения и т.д.) не наблюдаются, следовательно, не требуют расчета, измерения и исследований.

Характеристика источников шума и вибрации на предприятии

Основным источником шума, создающим шумовой режим, является транспорт. Санитарно-гигиеническую оценку шума принято производить по уровню звукового давления (в дБА), уровня звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 63 до 8000 Гц (в дБА), эквивалентному уровню звука (в дБА) и по дозе полученного шума персоналом предприятия (в %). В связи с цикличным уровнем работы оборудования персонал будет работать при непостоянном шуме. При этом шум нормируется и оценивается по эквивалентному уровню или дозе, исходя из уровней шума в различных точках постоянной рабочей зоны и времени нахождения в этих точках в течение рабочей смены. Согласно Строительным нормам допустимых уровней шума на рабочих местах СН РК 2.04-03-2011 «Защита от шума», введенным Приказом Агентства по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан от 29 декабря 2011 года № 540 с 1 июня 2012 года, допустимым уровнем звука на рабочих местах является 80 дБА, максимальный уровень звука 95 дБА.

Источники шумового воздействия в период функционирования приведены в таблице

Объекты	**Источники шума**	**Воздействие**
Эко-отель №10	Двигатель экскаватора – уровень шума 68 дБ Бульдозер – уровень шума 64 дБ	Локальное, временное. Имеет место только на рабочей площадке. Обслуживающий персонал находится не постоянно, а периодически.

Норма шума на территории жилой застройки регламентируется:

- строительными нормами РК СН РК 2.04-03-2011 «Защита от шума», введенными Приказом Агентства по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Казахстан от 29 декабря 2011 года № 540 с 1 июня 2012 года;

- гигиеническими нормативами «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденными приказом Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Норма шума на территории жилой застройки регламентируется «Гигиеническими нормативами уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденными приказом Министра здравоохранения РК от 3 декабря 2004 г. № 841. Для территории, непосредственно примыкающей к жилым домам эквивалентный уровень звука установлен равным 55 дБА. На территории предприятия населенных пунктов нет, они достаточно отдаленны. Таким образом, считаем, что шумовое воздействие будет минимальным.

Наряду с шумом опасным и вредным фактором производственной среды, который может воздействовать на персонал, является вибрация - механические колебания машин, оборудования, инструмента. Столкновение их с телом работника приводит к колебанию рук, ног, спины или всего организма.

Различают общую и локальную вибрацию. Под общей вибрацией понимают механические колебания опорных поверхностей или объектов, которые смещают тело и органы работника в разных плоскостях.

Локальная вибрация представляет собой механические колебания, которые действуют на ограниченные участки тела (руки, например). Показателями вибрации являются: частота колебаний за единицу времени - герц (Гц). (Герц - одно колебание за 1 с); период колебания - время, за которое осуществляется полный цикл колебания; амплитуда - наибольшее смещение точки от нейтрального положения (см, мм).

На производстве, как правило, имеет место сложная вибрация - сочетание общей и локальной, которая характеризуется суммой колебаний разных частот, амплитуды и начальных фаз. Наиболее опасные для здоровья человека вибрации с частотами 16 ... 250 Гц.

Так, низкочастотная вибрация приводит к повреждению опорно-двигательного аппарата, а высокочастотная вызывает функциональные расстройства периферического кровообращения в виде локальных сосудистых спазмов.

Вибрация может быть постоянного воздействия или временного воздействия.

Влияние вибрации на организм работника усиливается увеличением ее амплитуды, в результате чего она распространяется на большее расстояние от точки возникновения. Кроме того, при работе с инструментами ударного и ударно-вращающейся действия возникает так называемая отдача инструмента на руки работника, сила которой может достигать 60-100 кг при усилии 25 кг. Действие такого толчка-удара длится тысячные доли секунды, однако может приводить к повреждению мелких костей кисти и локтевого сустава.

Длительное воздействие общей вибрации приводит к изменениям в центральной нервной системе, которые проявляются в повышенных затратах нервной энергии, быстрому развитию утомления, и может приводить к временной потере трудоспособности через вибрационную болезнь.

У больного вибрационной болезнью нарушается кровообращение, возникает боль в руках, порой наблюдаются судороги рук, снижается чувствительность кожи.

Параметры вибрации устанавливаются согласно:

- СТ РК 1763-1-2008 (ИСО 2631-1-97,MOD) «Вибрация и удар механические. Оценка воздействия общей вибрации на организм человека. Часть 1. Общие требования»;

- ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997) Межгосударственный стандарт «Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека».

Для источников вибрации выявлено следующее:

В связи с отсутствием необходимости постоянного нахождения персонала около инсинератора во время работы и установкой инсинератора на твердом основании, локальные и общие вибрационные нагрузки на персонал отсутствуют.

Уровень вибрации на источниках - нет превышений допустимых норм.

Фактором увеличения уровней шума и вибрации может являться механический износ двигателя, поэтому для предотвращения возможного превышения уровня шума и вибрации должны выполняться следующие мероприятия:

- периодическая проверка работоспособности двигателей автотранспорта;
- при повышении шума и вибрации производить контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов, являющихся их причиной.

На границе санитарно-защитной зоны предприятия замеры уровня вибрации осуществляться не будут, в связи с отсутствием нормативно-правовых актов, устанавливающих предельно допустимый уровень вибрации на границе санитарно-защитной зоны, а также в связи с отсутствием на территории предприятия и в границе санитарно-защитной зоны источников, создающих при работе большие динамические нагрузки, которые вызывают распространение вибрации в грунте и строительных конструкциях зданий.

Расчет шумового воздействия на атмосферный воздух

Общий уровень звуковой мощности (шума) LA, создаваемый в по уровню интенсивности звука источниками в равноудаленной от них точке, определен формуле:

LA= Li + 10 lgn, дБ, где

Li – уровень звуковой мощности одного источника, дБ;

n – число источников.

Так как однотипные источники имеются в единственном экземпляре, то:

Для двигателя экскаватора: Lадв=68+10lg1=68 дБ.

Для двигателя бульдозера: Lавн=64+10lg1=64 дБ.

Общий уровень шума зависит от разностей уровня шума согласно нижеприведенной таблицы:

Lадв-Lавн=68-64=4дБ.

Разница уровней шума, дБ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20
Показатель-добавка, дБ	2,6	2,1	1,8	1,5	1,2	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,2	0

Следовательно, показатель добавки равен 1,5 дБ.

Итоговый общий уровень шума от двух источников равен La=Lадв+1,5=69,5 дБ.

Расстояние до жилой зоны составляет 5000 м.

Ожидаемый уровень шумового воздействия на расстоянии 5000 метров от источников воздействия (СЗЗ) определен по формуле:

L = Lнар – 15 * lg r +10 * lgФ – – 10 * lg Ω 1000r α□

где Lнар – уровень звуковой мощности за ограждающей конструкцией, дБ (тк ограждающих конструкций не имеется, Lнар= La);

Ф – фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением Ф = 1);

Ω – пространственный угол излучения источника, рад (принимают по таблице 3) [СН РК 2.04-03-2011]. Принят равным 2π.

r – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м (если точное положение акустического центра неизвестно, он принимается совпадающим с геометрическим центром);

$\beta\alpha$ – затухание звука в атмосфере, дБ/км, принимаемое по таблице 5 [СН РК 2.04-03- 2011]. Принято равным 6.

Таким образом, уровень шумового воздействия от источников шума на расстоянии 2000 метров будет равен:

L = 69,5 – 15*lg2000 + 10*lg1 – (6*5000)/1000 – 10*lg6,28

L = 69,5 – 49,5 + 10*0 – (6*5000)/1000 – 10*0,798= 5,02 дБ

Исходя из всего вышеизложенного, можно сделать вывод, что уровень шумового воздействия, создаваемый источниками строительства Эко-отеля №10, носит допустимый характер и не ведет к шумовому загрязнению атмосферного воздуха района расположения промплощадки.

9.1.4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование.

Населённые пункты Северо-Казахстанской области не входят в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.

9.1.5. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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

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

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

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

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

Кроме того, в соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к объектам цветной металлургии и горнодобывающей промышленности», от 20 марта 2015 года №236 предусматривается:

- Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение (при положительной температуре воздуха) и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду.

9.1.6. Обоснование платы за эмиссии в окружающую среду

Согласно Экологическому кодексу РК лимиты на эмиссии в окружающую среду – это нормативный объем эмиссий в окружающую среду, устанавливаемый на определенный срок.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством РК. Плата за эмиссии в окружающую среду взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования.

Специальное природопользование осуществляется на основании экологического разрешения, выдаваемого уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного законом о республиканском бюджете на

соответствующий финансовый год, с учетом положений статьи 495 Налогового Кодекса РК.

Следовательно, плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, будет определяться по следующей формуле:

П = (М х К) х Р,

где M_i – приведенный годовой лимит выброса загрязняющих веществ, размещения отходов в i-ом году, т/год;

K_i – ставка платы за 1 тонну (МРП), согласно п. 2 статьи 495 НК РК;

Р – 1 МРП на 2024 год составляет 3692 тенге.

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

9.1.7. Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии

Для осуществления контроля над выбросами загрязняющих веществ в атмосферу необходимо оснастить лабораторию специальными приборами. Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственным (территориальным) управлением контроля качества и безопасности товаров и услуг или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление их с установленными значениями. Отбор проб атмосферного воздуха необходимо осуществлять в соответствии с требованиями РД 52. 04. 186-89.

Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются при оценке его деятельности.

При оценке периодичности и времени проведения замеров следует исходить из необходимости получения достоверных данных о максимальном выбросе, (г/сек при периоде осреднения 20 мин) каждого определяемого загрязняющего вещества.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Отбор проб должен производиться путем аспирации определенного объема воздуха через поглотительный прибор, заполненный жидким или твердым сорбентом для улавливания вещества, или через аэрозольный фильтр, задерживающий содержащиеся в воздухе частицы. Определяемая примесь из большого объема воздуха концентрируется в небольшом объеме сорбента или на фильтре. Параметры отбора проб, такие как расход воздуха

и продолжительность времени его аспирации через поглотительный прибор, тип поглотительного прибора или фильтра, устанавливают в зависимости от определяемого вещества. При наблюдениях за уровнем загрязнения атмосферы можно использовать следующие режимы отбора проб: разовый, продолжающийся 20-30 минут; дискретный, при котором в один поглотительный прибор или на фильтр через равные промежутки времени в течение суток отбирают несколько (от 3 до 8) разовых проб, и суточный, при котором отбор в один поглотительный прибор или на фильтр производится непрерывно в течение суток. Отбор проб атмосферного воздуха должен осуществляться на стационарных или передвижных постах, укомплектованных оборудованием для проведения отбора проб воздуха и автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей. Одновременно с проведением отбора проб непрерывно измеряются скорость и направление ветра, температура воздуха, атмосферное давление, фиксируется состояние погоды и подстилающей поверхности почвы.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливают по согласованию с контролирующими органами.

План-график контроля над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу на источниках выбросов представлен в таблице 9.1.7.1.

Также необходимо производить замеры шума и вибрации в рабочей зоне, на границе СЗЗ и селитебной территории. Источники ионизирующего излучения на территории карьера отсутствуют.

Производственный контроль будет производиться сторонними организациями, имеющими аккредитацию на данные виды работ.

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

с.Шалкар Айыртауский район, Строительство Эко-отеля №10

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Строительная площадка	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	1 раз в Квартал расчетным методом		0.00349		Сторонняя организация	
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)			0.000346			
		Азота (IV) диоксид (4)			0.152			
		Азот (II) оксид (6)			0.0247			
		Сера диоксид (526)			0.557			
		Углерод оксид (594)			1.316632			
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)			0.224			
		Метилбензол (353)			0.2583			
		Хлорэтилен (656)			0.000274			
		Бутилацетат (110)			0.05			
		Пропан-2-он (478)			0.1083			
		Уайт-спирит (1316*)			0.0938			
		Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)			0.01041			
		Взвешенные вещества			0.00022			
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)			0.02102			
		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния			0.0425			

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Айыртауский район, Эксплуатация Эко-отеля №10

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Котельная	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/год	0.00349		Сторонняя организация	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.000346			
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.152			
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0247			
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.557			
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		1.316632			
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.224			
		Метилбензол (349)		0.2583			
		Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.000274			
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.05			
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.1083			
		Уайт-спирит (1294*)		0.0938			
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.01041			
		Взвешенные частицы (116)		0.00022			
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0.02102			
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,		0.0425			

9.2. Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод

9.2.1. Водоснабжение и водоотведение

На период строительства:

Для хозяйственно-питьевых нужд работающих используется привозная вода из существующей скважины Базы отдыха Изумрудное. 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" от 16 марта 2015 года № 209.

Общее водопотребление.

Расход питьевой воды на период строительства: 5,4 м3;

Ближайший водный объект (озеро Шалкар) расположен на расстоянии 51 метров в северо-восточном направлении.

Хозяйственно-бытовая канализация К1 запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов помещений санузов, ПУИ мойки в проектируемую наружную сеть канализации септик (сущетсвующая). Внутренние сети канализации и выпуски монтируются из полиэтиленовых канализационных труб ГОСТ 22689-2014.

На период эксплуатации:

Общее водопотребление свежей воды на период эксплуатации составляет: - 0,27 мз/сут, 98,4мз/год.

Водоотведение хоз.бытового водоснабжения осуществляется в септик. Конструкция выгреба: стены выгреба запроектированы из железобетонных колец заводского изготовления. Снаружние стороны стен и днище покрыты штукатуркой, асфальтовой гидроизаляцией из горячих растворов 10мм, согласно СНиП 3.02.29-2004. Внутренние поверхности стен и днища оштукатурены цементоно-песчаным раствором состава 1:3, в\ц=0.5 с добавкой озотнокислого кальция. Далее стоки вывозятся ассенизаторской машиной.

Хозбытовые стоки по мере накопления вывозятся в канализационные коллекторы Айыртауского района (с.Саумалколь) собственником. Сброс сточных вод на рельеф исключается. При реализации деятельности необходимо руководствоваться ст. 212,238 Экологического кодекса РК.

9.2.2. Водоохранные мероприятия при реализации проекта

Водоохранные зоны являются одним из видов экологических зон, создаваемых для предупреждения вредного воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты.

Водоохранная зона представляет собой территорию, примыкающую к акваториям рек, озер, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной или иных видов деятельности. В пределах ее выделяется прибрежная защитная полоса с более строгим охранительным режимом, на которой вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Установление водоохранных зон направлено на обеспечение предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира водоемов.

Ближайший водный объект (озеро Шалкар) расположен на расстоянии 51 метров в северо-восточном направлении. Водоохранная зона для озера не установлена, т.к. согласно п.1 ст.116 Водного Кодекса для водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не требуется установление водоохраной зоны.

Для минимизации воздействия на поверхностные и подземные воды при осуществлении работ соблюдать следующие водоохранные мероприятия:

1) строительные работы должны проводиться с соблюдением регламента земляных работ

2) не допускать разливы ГСМ на промплощадке

3) заправку топливом техники и транспорта осуществлять в специально отведенных местах

4) обеспечить строгий контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин

5) исключить перезаполнения выгребов туалета, и попадание сточных вод на почвы и водные источники.

6) складирование бытовых отходов в металлическом контейнере на площадке для сбора мусора, а также своевременный вывоз отходов.

9.2.3. Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды

Озера Айыртауского района Северо-Казахстанской области в основном пресные, реже встречаются мелкие водоемы с солеными водами. В районе насчитывается около 24 озер. Самые крупные озера Жаксы-Жангызтау, Имантау, Шалкар, Лобаново, более мелкие Акколь (Белое), Байсары, Косколь, Айыртау. Многолетний режим озер крайне изменчив и характеризуется чередованием непродолжительных подъемов и длительных постепенных спадов уровней. Характерной особенностью водного баланса озер данной территории является отсутствие у них стока.

Котловины большинства озер имеют тектоническое происхождение. Площадь зеркала озер резко уменьшаются с понижением уровня. Максимальная глубина составляет от 8 м до 30 м. Объем водной массы изменяется в сравнительно

небольших пределах - озера никогда не пересыхают и могут служить надежными источниками водоснабжения.

В среднем сток с водосборной площадки озера составляет около 60% всей приходной части водного баланса. Осадки, выпадающие на поверхности озера за период от начала снеготаяния до начала ледостава, составляет 25 - 35% от общего водного баланса.

Характерной чертой гидрологии всех озер является значительное колебание их уровня в течение года, а также значительное усыхание озер за последние годы, которое объясняется некоторым уменьшением среднегодовой суммы осадков за последнее время.

В связи с освоением целинных земель были распаханы большие участки водосборных площадей, что способствовало увеличению местной инфильтрации осадков и, соответственно, уменьшению объема поверхностного водосбора.

При реализации проекта приняты решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки и подземные воды. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ не прогнозируется.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Таким образом, эксплуатация проектируемого объекта не окажет вредного воздействия на поверхностные и подземные воды при соблюдении природоохранных мероприятий.

9.3. Оценка воздействия объекта на почвенный покров, земельные ресурсы и недра

В процессе проведения работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Исходя из технологического процесса разработки карьера, в пределах исследуемой площади будут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- химическое загрязнение;
- физико-механическое воздействие.

К химическим факторам воздействия относятся воздействие загрязняющих веществ на почвенные экосистемы при разливе нефтепродуктов, разносе производственных выбросов и отходов.

Физико-механическое воздействие на почвенный покров будут оказывать проведение вскрышных, зачистных, добычных и отвальных работ в пределах отведенного участка, при строительстве дорог и т.д.

До начала производства работ производится снятие и складирование почвенно-растительного слоя. Почвенно- растительный слой залегает на всей площади. Средняя мощность их 0,2 м. Разработка и перемещение ПРС производится бульдозером.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо:

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;
- обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;
- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;
- не допускать утечек ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки автотракторной техники.
- не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- полив автодорог водой в теплое время года – два раза в смену.
- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
- не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники.
- регулярный вывоз отходов с территории предприятия

На основании исследований и характеристик данной территории, и планируемых мер по защите почв и недр можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей технологии выполнения работ, воздействие на почвы и недра будет незначительным.

9.4. Характеристика физических воздействий

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая, удаленность от жилой зоны, отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на объекте теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Электромагнитное воздействие. По происхождению магнитные поля делятся на естественные и антропогенные. Естественные зарождаются в магнитосфере Земли (так называемые магнитные бури), они затрудняют работу средств связи, вызывают помехи радио и телепередач. Люди, страдающие ишемической болезнью сердца, гипертоническими и сосудистыми заболеваниями очень чувствительны к таким колебаниям. В дни магнитных бурь, болезнь и таких людей обостряется.

Антропогенные магнитные возмущения охватывают меньшую территорию, однако, их воздействие гораздо сильнее естественного магнитного поля Земли. Источниками антропогенных магнитных полей являются радиопередающие устройства, линии электропередач промышленной частоты, электрифицированные транспортные средства.

Коротковолновые, радарные и другие микроволновые установки наиболее широкое распространение получили на воздушном и водном транспорте. Излучение от коротковолновых, радарных и других микроволновых передающих устройств способствуют перегреву внутренних органов человека. Поэтому такие аппараты должны иметь защитные экраны, что бы уровень излученной энергии не превышал порога восприимчивости организма человека, равного 10 МВт/см^2.

Установлено, что воздействие электромагнитного поля на организм человека возникает при напряженности 1000 В/м, а напряженность электромагнитного поля непосредственно под высоковольтной линией электропередач достигает нескольких тысяч вольт на метр поверхности земли, хотя на удалении 50-100 м, падает до нескольких десятков вольт на метр.

Источники электромагнитного воздействия на участке горных работ отсутствуют.

Учитывая условия отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Шумовое воздействие. Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны на расстоянии *2,1 км*.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого объекта будет относиться работа спецтехники. Фактором

увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться специальные мероприятия, описанные ниже.

Для ограничения шума и вибрации на производственной площадке необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;

- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;

- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования. После капитального ремонта машины подлежат обязательному контролю на уровни шума и вибрации.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 80 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

Для отдыха территорий отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

9.5. Радиационное воздействие

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования - непревышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;

- принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;

- принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;

- принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;

- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;

- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;

- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;

- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

9.6. Оценка воздействия на растительный и животный мир

Существующие различия в почвенно-растительном покрове области связаны с неоднородностью почвообразующих пород, а также с неодинаковой степенью увлажнения территории в отдельных ее частях. В северных районах значительное распространение получила типчаково-ковыльная степень. Местами встречается древесная растительность отдельными небольшими массивами: березовые колки.

Растительность территории представлена 7 ассоциациями и растительными группировками:

1. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах.

2. Типчаково-ковыльно-полынная на темно-каштановых почвах в комплексе с типчаково-полынно-тырсовой на темно-каштановых неполноразвитых почвах поглинистой равнине.

3. Типчаково-ковыльная на темно-каштановых почвах в комплексе с полынно-типчаково-тырсовой на темно-каштановых солонцеватых почвах на волнистой равнине.

4. Типчаково-полынно-тырсовая на темно-каштановых почвах в комплексе неполно- развитых с типчаково-холоднополынной на малоразвитых почвах до 40% по волнистой равнине.

5. Злаково-полынно-разнотравная на лугово-каштановых почвах по микро понижениям.

6. Типчаково - холоднополынный на темно-каштановых малоразвитых почвах в комплексе нарушенными землями.

7. Нарушенные земли.

Проективное покрытие почвы растениями составляет - 50-60%. На площади 100 м^2 насчитывается до 25 видов растений. Злаки в травостое составляют в среднем 60 %, разнотравье - 25 %, полыни - 15 %. Видовая насыщенность травостоя средняя. Растительность очень ценная в кормовом отношении, в 100 кг сена содержится в среднем 53 кг кормовых единиц. Средняя высота растительности составляет от 15 до 46 см. Средняя урожайность растительности в зависимости от видов составляет от 1,5 – 4,0 ц /га сухой массы.

Наибольшее распространение получили степные злаки: ковыль волосатик (Stipa capillata), типчак (Festuca sulcata), келерия стройная (Koeleria gracilis) и ковылок (Stipa Lessingiana); разнотравье: грудницы - шерстистая и татарская

(Linosyris villosa, Linosyris tatarica), зопник клубненосный (Phlomis tube- rosa) и др., а также - полынь австрийская (Artemisia austriaca), полынь холодная (Artemisia frigida).

Из других растений встречается овсец пустынный (Avenastrum desertorum), лапчатка вильчатая (Potentilla bifurca), осочка ранняя (Carex praecox). Редко встречаются эоника, оносма простейшая, адонис весенний (Adonis vernalis), сон-трава или рострея.

Наряду с мезофильными злаками, такими как пырей ползучий (Agropyron repens), костер безостый (Bromus inermis), в травостое встречаются и степные виды: ковыль красноватый (Stipa rubens), типчак (Festuca sulcata), люцерна серповидная (Medicado falcata), подмаренник настоящий (Galium verum), вероника колосистая (Чегошса spicata), зопник клубненосный (Phlomis tuberosa), полынь австрийская (Artemisia austriaca).

Древесная и кустарниковая растительность встречается в основном по берегам рек и в оврагах.

Корчевка/снос и/или пересадка зеленых насаждений не предусмотрены. Древесные насаждения на участке месторождения отсутствуют.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть ***предусмотрены следующие мероприятия:***

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- не допускать расширения дорожного полотна;

Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности и эксплуатации объекта, не выявлено.

Животный мир

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Обитают волк, корсак, лиса, заяц-беляк, заяц-русак, хорек, косуля, сайгак, сурок, суслик, водится лысуха, широконоска, чомга, грач, цапля, орел степной, пустельга.

Результатом сельскохозяйственной, коммунальной, транспортно-строительной, горно-добывающей деятельности района, стало резкое изменение фаунистического комплекса, характерного для степной зоны. Это в первую очередь: уничтожение мест обитания, нарушение целостности и состояния мест обитания и размножения, смена растительности, разрыв пищевых цепей, изоляция основных мест размножения, разрыв миграционных трасс и путей трофических кочевок, снижение естественного видового разнообразия, и возрастание численности синантропных видов животных.

В настоящее время в число постоянно живущих млекопитающих на прилегающей территории относятся: малый суслик, полевка обыкновенная, мышь пылевая, заяц, и др.

К оседло живущим птицам относятся грач, серая ворона, сорока, воробей и т.д.

Согласно данных учетов диких животных, на территории Шалкарского филиала РГУ ГНПП «Кокшетау» встречаются виды животных, занесенные в

Красную книгу Республики Казахстан, а именно лесная куница, лебедь кликун, серый журавль, журавль красавка, могильник, беркут, орлан-белохвост, стрепет, скопа, филин.

В связи с чем, при проведении работ, необходимо руководствоваться Законом Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

В соответствии с требованиями статьи 12 и статьи 17 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть ***рекомендованы следующие мероприятия:***

- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдениеустановленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания.
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом;
- выбрать сроки начала работ вне периода размножения животных, обитающих вблизи территории (провести консультацию с соответствующими специалистами);
- приостановить работы в случае установки факта гнездования на территории разрабатываемого участка одного из видов животных (лесная куница, серый журавль и лебедь кликун) занесенных в Красную Книгу Казахстана;
- исключить проливы ГСМ, в случае подобных происшествий своевременно их ликвидировать. Разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива;
- максимально возможно снизить присутствия человека за пределами участка работ;
- не допускать возникновение пожаров;
- не допускать загрязнения прилежащей территории;
- проводить все виды работ с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

10. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

10.1. Характеристика предприятия как источника образования отходов

Согласно Экологическому кодексу РК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- сточные воды;
- загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- снятые незагрязненные почвы;
- общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В результате намечаемой деятельности, прогнозируется образование отходов потребления и производства: твердые бытовые отходы, огарки сварочных электродов, отдохы ЛКМ, строительные отходы, пищевые отходы.

В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала, а также при уборке помещений. Необходимо предусмотреть раздельный сбор ТБО, с обязательным разделение отходов на пищевые, пластик, бумага/картон, стекло, в целях соблюдения п.2 статьи 320 Экологического Кодекса РК.

ТБО складируются в специальном металлическом контейнере (2 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Пищевые отходы вывозятся ежедневно, пластик, бумага/картон, стекло накапливаются и подлежат вывозу по мере накоплеия – 1 раз в два месяца. Состав

отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Согласно Классификатора отходов**,** Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314, *ТБО отнесены к неопасным отходам, код 200301.*

- огарки сварочных электродов, код отхода: 12 01 13, временное хранение в спец.емкости. Последующая передача спец.предприятиям.

- Отходы ЛКМ, код: 08 01 11*, временное хранение в деревянном ящике. Переда спец.предприятиям на утилизацию.

- пищевые отходы, код 29 03 01, пищевые отходы вывозятся ежедневно, реализуюся населению (для скота).

Согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г. на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

10.2. Расчет образования отходов

На период строительства:

1) Твердо-бытовые отходы не являются токсичными. Сбор осуществляется в закрытом металлическом контейнере. Не накапливаются.

Расчет количества твердо-бытовых отходов в период проведения строительных работ:

$$V = 3*0,36=1,08 \text{ т/год}$$

2) Расчет образования тары из-под краски

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N= \Sigma M_i * n + \Sigma M_{ki} * \alpha_i$$

где M_i масса i-вида тары, т\год;

n – число видов тары, шт;

M_{ki} – масса краски i–тары, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i–таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

N= 0,0005 * 1 + 0,006* 0,01= ***0,0005т/год***

3) Расчет образования огарков сварочных электродов

Норма образования отхода составляет:

$N = M_{ост} \cdot \alpha$, т/год,

где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год;

α - остаток электрода, α=0.015 от массы электрода.

N = 0,015*0,5181 = ***0,0077 т/год***

4) Строитлеьные отходы.
Прогнозируется образование 2,0 тонны.

Итоговая таблица на период строительства:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Твердо-бытовые отходы	1,05
08 01 11*	Тара из – под ЛКМ	0,00606
12 01 13	Огарки сварочных электродов	0,0077
10 12 08	Строительные отходы	2,0
Итого		**3,06376**

На период эксплуатации:

1) Твердо-бытовые отходы не являются токсичными. Сбор осуществляется в закрытом металлическом контейнере. Не накапливаются.
На период эксплуатации осуществление туристической деятельности 30 человек в летний период, 20 человек круглогодично.

Расчет количества твердо-бытовых отходов в период эксплуатации:

$V_{9\ мес}$ = 20*0,36/12*9=5,4 т/год

$V_{3\ мес}$ = 30*0,36/12*3=2,7 т/год

Итого ТБО: 8,1 тонн в год

2) Пищевые отходы.
Прогнозируется образование 3,8 тонн в год.

Итоговая таблица на период эксплуатации:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Твердо-бытовые отходы	8,1
20 03 01	Пищевые отходы	3,8
Итого		**11,9**

Сведения об объеме и составе отходов, методах их хранения и утилизации представлена в таблице 10.2.1

Таблица 10.2.1.

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
Период строительства				
1.	Твердо-бытовые отходы	1,05	20 03 01	Временное размещение на специально отведенной площадке в контейнерах, по мере накопления вывозятся на полигон ТБО
2.	Тара из – под ЛКМ	0,00606	08 01 11*	временное хранение в спец.емкости, по мере накопления вывозятся спец.предприятиями по договору
3.	Огарки сварочных электродов	0,0077	12 01 13	временное хранение в деревянном ящике, по мере накопления вывозятся спец.предприятиями по договору

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
Период строительства				
4.	Строительные отходы	2,0	10 12 08	Временное размещение на специально отведенной площадке в контейнерах, по мере накопления вывозятся спец.предприятиями по договору
Период эксплуатации				
1.	Твердо-бытовые отходы	8,1	20 03 01	Временное размещение на специально отведенной площадке в контейнерах, по мере накопления вывозятся на полигон ТБО
2.	Пищевые отходы	3,8	20 03 01	Временное размещение на специально отведенной площадке в контейнерах, вывозятся ежедневно, реализуется населению.

10.3. Рекомендации по управлению отходами ТБО: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению

Согласно ст. 351 Экологического Кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка;
- макулатуру, картон и отходы бумаги;
- стеклобой;
- отходы строительных материалов;
- пищевые отходы.

В связи с чем, рекомендовано вести раздельный сбор отходов:

1. Макулатуры
2. Пластмасса, пластик, полиэтиленовая упаковка
3. Пищевые отходы
4. стекло

Под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Кроме того, раздельный сбор согласно п.4. ст.321 Экологического Кодекс должен осуществляться по фракциям как:

1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

Установка металлических контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка.

Твердо-бытовые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся по

договору со сторонней организацией для их дальнейшей утилизации, с последующей обработкой и дезинфекцией контейнеров хлорсодержащими средствами.

Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Основные мероприятия заключаются в следующем:

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

ПЛАН управления отходами

План управления отходами представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тг/год	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сдача ТБО переработку в спец. организации	100 % утилизация отходов	Удаление отхода, накладная на сдачу	Начальник участка	2023-2032	Цена договорная по факту	Собственные средства

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Осуществляя операции по управлению отходами согласно требованиям п.3 ст.319 ЭК РК необходимо соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан. Кроме того, нужно представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Данные требования будут выполняться предприятием.

11. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Объект расположен в Айыртауском районе Северо-Казахстанской области.

Село Саумалколь, является административным центром Айыртауского района, образовано в 1928 году.

Численность населения: на 01 января 2023 года составила 32544 человек.

Проведенный расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферный воздух показал, что концентрация веществ в приземном слое не превышает допустимых значений и варьируется в пределах 0,01-0,18 долей ПДК.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды ближлежайшей территории не оказывает.

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем не ожидается влияние физических факторов на население села Шалкар.

Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

12. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Целью данного проекта является строительство объектов туристической деятельности согласно догора о долгосрочном возмездном пользования земельным участком №7 от 02.12.2022 года.

Для проведения туризма и рекреации на особо охраняемых природных территориях выделяются специальные участки, которые оборудуются туристскими тропами, смотровыми площадками, бивачными полянами, стоянками для транспорта, кемпингами, палаточными лагерями, гостиницами, мотелями, туристскими базами, объектами общественного питания, торговли и другого культурно-бытового назначения.

Туристская и рекреационная деятельность на особо охраняемых природных территориях ограничивается с учетом режимов их охраны и регулируется в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Использование особо охраняемых природных территорий в ограниченных хозяйственных целях может допускаться исключительно на специально выделенных участках с заказным режимом и регулируемым режимом хозяйственной деятельности.

Особо охраняемые природные территории могут использоваться для научных, культурно-просветительных, учебных, туристских, рекреационных и ограниченных хозяйственных целей в порядке и на условиях, предусмотренных Законом Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях»

13. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежайших сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов;

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

Воздействие на растительный мир выражается двумя факторами – через нарушение растительного покрова и накоплением загрязняющих веществ в почве оказывает неблагоприятное воздействие различной степени на растительный мир района.

По степени воздействия на растительный покров исследуемой территории выделяются следующие антропогенные факторы:

1. Химический (загрязнение промышленными выбросами и отходами), часто необратимый вид воздействия характеризуется запылением, ухудшением жизненного состояния растений и потерей биоразнообразия на разных уровнях структурной организации.

2. Транспортный (дорожная сеть) - линейно-локальный вид воздействия, характеризующийся полным уничтожением растительности по трассам дорог, запылением и загрязнением растений вдоль трасс. Наиболее сильно выражен вблизи промышленных объектов и населѐнных пунктов из-за сгущения дорог.

3. Пастбищный (выпас, перевыпас скота) - потенциально обратимый вид воздействия, выражен по всей территории в разной степени, в зависимости от нагрузки на пастбища и ценности растительности.

4. Пирогенный тип воздействия - пожары искусственные, вызванные человеком с целью улучшения сенокосно-пастбищных угодий и возникающие в результате небрежного отношения к природе.

Растительность не только поглощает из почвы тяжелые металлы, накапливая их в листьях, стеблях, корнях, но и обогащает почву после отмирания. Наиболее чувствительны к техногенным выбросам хвойные и лиственные древостои. Среди травянистых растений разнотравье более чувствительно, чем злаки.

Отмечено, что у растений существуют пределы пороговых концентраций химических элементов, выше или ниже которых проявляются характерные внешние симптомы биологической реакции. Резкое понижение, или, наоборот, повышение пороговой концентрации химических элементов, приводит к различного рода патологическим изменениям. Также установлен факт возникновения тератопластических (уродливых) изменений у растений, произрастающих на почвах, обогащенных какими-либо химическими элементами и их соединениями. Известно, что повышенная концентрация соединений меди, никеля, урана, бора и многих

других элементов нарушает нормальный гистогенез и органогенез у растений. Важное значение имеет способность растений накапливать определенные химические элементы в тканях и органах. У одних растений существуют механизмы регуляции, препятствующие накоплению элемента в большом количестве, у других - таких механизмов нет.

Цинк – избыток приводит к хлорозу листьев, белым карликовым формам, отмиранию кончика листа», недоразвитости корня.

Алюминий – в повышенных количествах приводит к укороченности корня, скручиванию листьев, крапчатости.

Кобальт – избыток вызывает белую пятнистость листьев.

Повышенное содержание свинца и цинка – связывают с появлением различных форм махровости цветков.

Необычное развитие черных полос на лепестках свидетельствует об избыточном содержании молибдена и меди.

Марганец – избыточное содержание этого элемента приводит к хлорозу листьев, покраснению стебля и черешка, скручиванию и отмиранию краев листьев.

Железо – определяет низковершинность, утончение корня, вытянутость клеток.

Наложение аэротехногенных аномалий микроэлементов на природные создает высокую степень экологической опасности, как для ландшафта, так и для человека.

В соответствии с классификацией, предложенной лабораторией экологии растений института ботаники АНРК, изменения под влиянием антропогенной деятельности делятся по силе воздействия на катастрофические, очень сильные, умеренные и слабые.

Поскольку за период деятельности объекта в районе его санитарно-защитной зоны не отмечено фактов изменения ни видового, ни количественного состава растительности, с учѐтом последующей рекультивации воздействие на растительный мир оценивается как СР – умеренное воздействие средней силы (не вызывающее необратимых последствий).

Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д. В технологическом процессе эксплуатации объекта и работ по рекультивации генетические ресурсы не используются.

Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии. С другой стороны, длительная эксплуатация объекта

приводит к тому, что коренные виды птиц и животных исчезают и появляются новые. Другим, наиболее существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова, а также засоление почв.

В результате длительного воздействия экстремальных ситуаций могут возникнуть мутации, может измениться наследственная природа организма.

Для снижения вероятности гибели животных на дорогах необходимо в местах наибольшей их концентрации ограничить скорость движения автотранспорта.

Немаловажное значение для животных, обитающих в районе территории объекта, будут иметь обслуживающие объекта. Поэтому наряду с усилением охраны редких видов животных необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Зона воздействия объектов, на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель.

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

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

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

-взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

14 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Превышения нормативов ПДКм.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

В связи с отдаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2024-2025 годы. На время работ находится 1 неорганизованный источник загрязнения, в выбросах предприятия содержится 16 загрязняющих веществ и 1 группа суммации 3В. Валовый выброс вредных веществ составляет ***0,57876211 тонн/год.***

На период эксплуатации объекта на 2024-2033 года находится 2 организованных и 2 неорганизованных источников загрязнения, В выбросах содержится 5 загрязняющих веществ: *диоксид азота, диоксид серы, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, взвешенные вещества.*. Валовый выброс вредных веществ составляет ***1,91628948 тонн/год.***

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

Водные ресурсы. Питьевое водоснабжение существующее от скважины. Качество воды используемой для питьевых нужд должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82*. «Вода питьевая».

Физические факторы воздействия. Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении различных видов работ независимо от вида деятельности. В силу специфики работ уровни шума будут изменяться в зависимости от используемых видов техники (оборудования).

При производственной деятельности в качестве источников шума выступают автомобильный транспорт и строительная техника.

Среди физических воздействий на людей на данном производстве следует выделить шум. Работающая техника способна издавать уровень шума 80-90 ДВА. Шум высоких уровней может мешать работе, общению, ослабить слух. Постоянное воздействие сильного шума может не только отрицательно повлиять на слух, но и вызвать другие вредные последствия - шум в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости. Нормы устанавливают параметры шума, воздействие которого в течение длительного времени нс вызовет изменений в наиболее чувствительных к шуму системах организма. При 45 ДВА – человек чувствует себя неуютно, а при 60 ДВА в течение длительного времени приводит к потере здоровья. Эти рамочные ограничения по шуму для людей следует соблюдать для персонала, находящегося в рабочей зоне и вблизи ее.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются следующие виды отходов: твердые - бытовые отходы. Количество образованных отходов за период проведения работ составит – ***1,91628948 тонн/год.*** В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, де

данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будет заключен непосредственно перед началом проведения работ.

16. 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).

ТБО складируются в специальном металлическом контейнере (2 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 метров от бытового вагончика и на расстоянии 5 метров от уборной. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Также на площадке установлен 1 контейнер для вторсырья (стекло, пластик, чистая бумага). Пищевые отходы вывозятся ежедневно, пластик, бумага/картон, стекло накапливаются и подлежат вывозу – 1 раз в два месяца. Отходы не смешиваются, хранятся отдельно.

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

17. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

18. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

При оценке риска горных работ можно выделить такие потенциально опасные объекты, как спецтехника и автотранспорт, взрывчатые вещества.

В производственном процессе участвуют и используются:

• дизельное топливо и бензин для спецтехники и автотранспорта, отнесенное к категории взрывопожароопасных и вредных веществ;

• оборудование с вращающимися частями;

• грузоподъѐмные механизмы.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных - построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды – всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

• природно-климатических условий, температуры окружающей среды;

• низкой квалификации обслуживающего персонала;

• нарушения трудовой и производственной дисциплины;

• низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта.

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов.

Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ. К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие может быть оказано на:

• атмосферный воздух;

• водные ресурсы;

• почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийныхутечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

• пожары;

• утечки ГСМ.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

• меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие:

меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;

• меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащенности и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

• к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;

• в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;

• во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия– 5 м;

• перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем;

• при погрузке горной породы в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;

• заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами;

• перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;

• рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;

• для обеспечения оптимальных условий работающих необходимы бытовое помещение, пищеблок и пункт первой медицинской помощи;

• для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям ВОЗ.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особоопасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются:

• профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта;

• при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ.

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Согласно Приказу Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 352 «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» на объекте будет разработан и утвержден техническим руководителем организации План ликвидации аварий (далее - ПЛА).

План ликвидации аварий - это документ, определяющий меры и действия, необходимые для спасения людей и ликвидации аварий в карьере в начальной стадии их возникновения. Каждая его позиция действует с момента извещения о происшедшей аварии до полного вывода всех людей в безопасные места и начала организации работ по ликвидации последствий аварии. Предусмотренные планом материальные и технически средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий должны быть в наличии, в исправном состоянии и в необходимом количестве.

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийной спасательной службы, обслуживающей данный опасный производственный объект, и утверждается руководителем организации.

ПЛА включает в себя оперативную часть, распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия, а также список должностных лиц и учреждений, которые немедленно извещаются об авариях.

Ответственность за правильное составление плана ликвидации аварий несет начальника карьера. Работники карьера будут ознакомлены со способами оповещения об авариях (аварийной сигнализацией).

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;

2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;

3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Учебные тревоги в производствах проводятся на основания графика, составленного начальником отдела техники безопасности и утвержденного директором предприятия.

Учебные тревоги должны проводиться по возможности таким образом, чтобы до объявления тревоги об аварии, кроме проверяющих лиц, телефонистки никто не знал, что тревога учебная.

При проведении учебных тревог проверяются:

- возможность осуществления в организации мероприятий по спасению людей, локализации аварии и ликвидации ее последствий;
- знание работников организации своих действии при авариях и инцидентах;
- состояние систем связи, оповещения и определения местоположения персонала.

Учебная тревога в организации проводится не реже одного раза в год. Учебные тревоги в организациях проводятся по графику, утвержденному техническим директором карьера.

График проведения учебных тревог составляется на календарный год. Технический директор объекта переносит сроки проведения учебных тревог, вносит изменения и дополнения в утвержденный им график проведения учебных тревог.

Проведение учебных тревог не должно вызывать нарушений технологического процесса ведения горных работ.

Приостановление работ в случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников, выведение людей в безопасное место и осуществление мероприятий, необходимых для выявления опасности

При всех возможных авариях по причинам, указанным ниже, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации.

Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ППЧ.

Для тушения пожара используется резервуар с водой, мотопомпа.

Если возникает угроза паров ГСМ, или скопления газов все люди выводятся за пределы опасной зоны, либо в естественные укрытия.

В первую очередь проводятся работы по выводу людей из опасной зоны, оказанию помощи пострадавшим. Затем проводятся работы по ликвидации и локализации аварии.

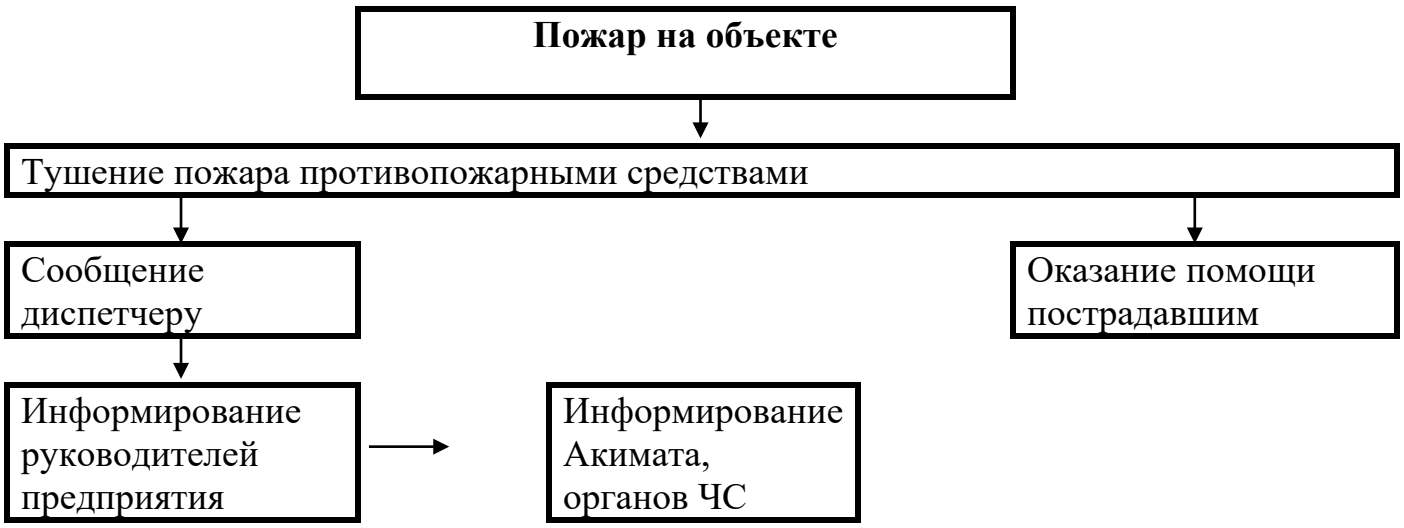
При пожаре в помещениях, лица не занятые ликвидацией пожара выводятся из помещений.

При возникновении аварийной ситуации работы на объектах приостанавливаются. Люди выводятся за пределы опасной зоны.

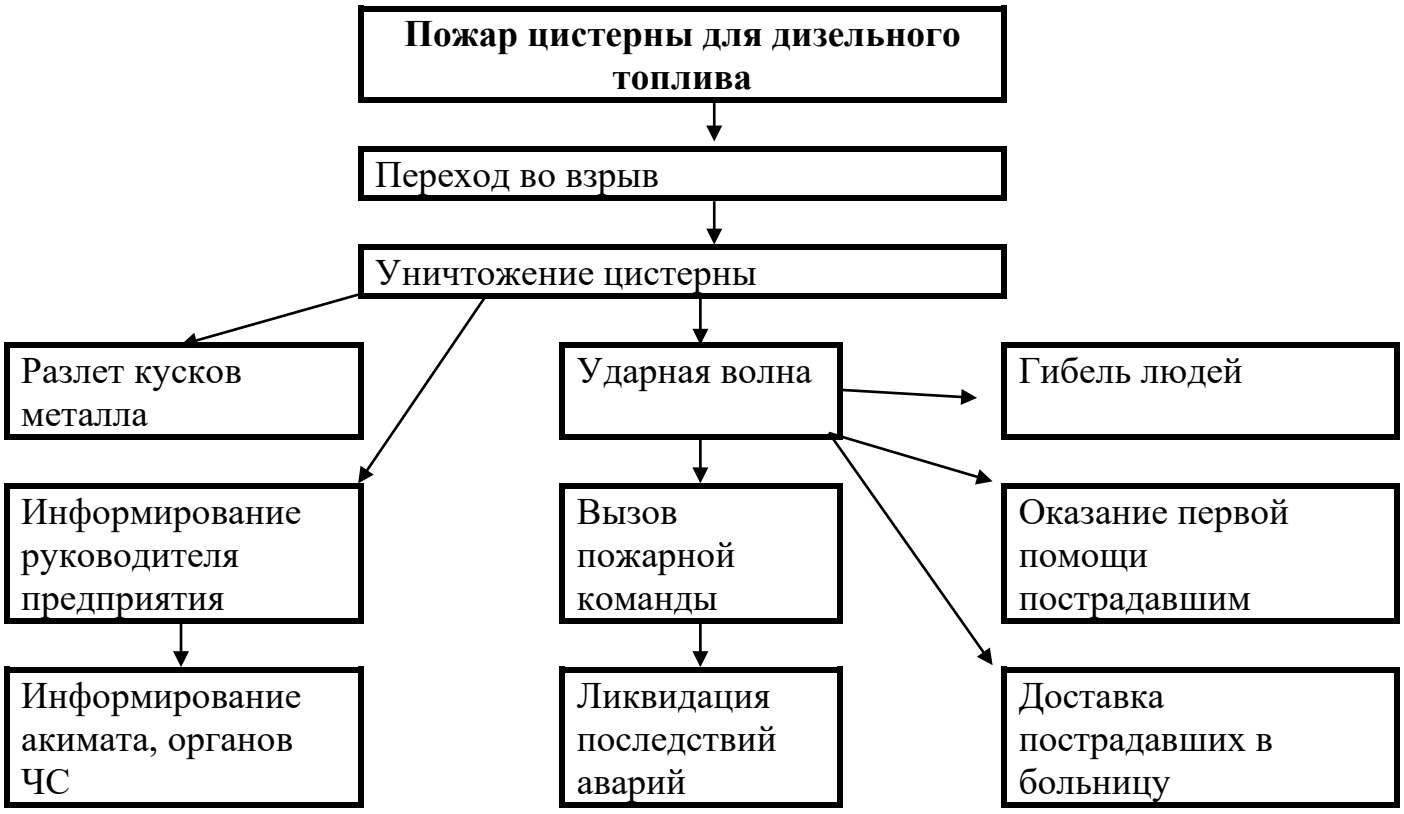
Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

Блок-схема анализа вероятных сценариев возникновения и развития аварий, инцидентов

I



II



1) Основные результаты анализа опасностей и риска

В данном разделе рассмотрены варианты возникновения аварий на объекте. Наиболее возможными авариями являются:

- пожар на угольном складе.

Возможные причины возникновения аварии:

- ошибочные действия персонала,
- несоблюдение правил промышленной безопасности,
- превышение скорости.

Возможные последствия аварий:

- травмирование людей ударной волной, пламенем;
- повреждение и временный вывод из эксплуатации оборудования;

Необходимо поддерживать обеспеченность средствами для быстрого устранения последствии аварий.

2) Перечень разработанных мер по уменьшению риска аварий, инцидентов

- обучение и проверка знаний персонала безопасных приемов работы;
- ежегодное изучение персоналом, действий по предупреждению и ликвидации возможных аварий;
- периодическое проведение, в соответствии с утвержденным графиком предприятия, проверок состояния безопасности объектов работ лицами технического надзора;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения, и средствами индивидуальной защиты;
- соблюдение правил промышленной безопасности;
- соблюдение проектных решений;
- проведение учебных тревог и противоаварийных тренировок;
- планово-предупредительные, капитальные ремонты оборудования;
- ежемесячный контроль исправности средств пожаротушения;
- обеспечение СИЗ;
- постоянный контроль за проектным ведением работ.

19. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).

Превышения нормативов ПДКм.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение строительных работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

При соблюдении требований Водного, Лесного и Экологического кодексов Республики Казахстан строительные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести после проектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Мероприятия по рациональному использованию и охране недр, водоохранные мероприятия

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны окружающей среды необходимо:

Вести строгий контроль за правильностью проведения работ и оценки нарушенных земель;

Учет количества добываемого полезного ископаемого и объемов вскрышных работ производить двумя способами: по маркшейдерской съемке горных выработок и оперативным учетом (оперативный учет должен обеспечивать определение объемов, вынутых каждой выемочно- погрузочной единицей с погрешность не более 5%);

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

Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду;

Вести постоянную работу среди ИТР, служащих и рабочих по пропаганде экологических знаний;

Разработать комплекс мероприятий по охране окружающей среды;

Предотвращение загрязнения окружающей среды при проведении работ;

Обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;

Сохранение естественных ландшафтов;

И другие требования согласно Законодательству о недропользовании и охране окружающей среды.

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

-тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа

-организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов

-ведение постоянных мониторинговых наблюдений

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением

пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Район проведения работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Район проведения работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шут, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности.

Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Предотвращение техногенного опустынивания земель

Во избежание опустынивания земель, ветровой и водной эрозии почвенно плодородного слоя.

Технологические схемы производства работ должны предусматривать:

- Снятие и транспортировку плодородно-растительного слоя, его складирование и хранение в бортах обваловки или нанесение на рекультивируемые поверхности.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

-тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа

-организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов

-ведение постоянных мониторинговых наблюдений

- повтороне использование вскрыши для формирования дорог.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шут, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности.

Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Мероприятия по снижению загрязненности атмосферного воздуха до санитарных норм.

Создание нормальных атмосферных условий в карьерах осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание не предусматривается, так как для района, где расположен объект, характерна интенсивная ветровая деятельность. Преобладающими являются ветры юго-западного направления. В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе.

Мероприятия по снижению воздействий на водные ресурсы

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальной вероятности воздействия по ряду критериев, основными из которых для рассматриваемого объекта будут являться:

- вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты;
- вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;
- вероятность воздействия на ихтиофауну.

Ближайший водный объект (озеро Шалкар) расположен на расстоянии 51 метров в северо-восточном направлении.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ запрещена.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматривается мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Отходы производства и потребления будут собираться в металлические контейнеры и другие специальные емкости, расположенные на оборудованных площадках и по мере накопления вывозиться по договору со специализированной организацией.

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в септик и вывозятся на ассенизаторными машинами. Септик, своевременно очищаются по заполнению не более двух трети от объема, дезинфицируется.

1. Охрана атмосферного воздуха:

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

пп.9) проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутрипромысловых дорогах;

5. Охрана водных объектов:

пп. 5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов- сброс хоз-бытовых стоков допускается только в герметичную емкость, своевременный вывоз стоков с специальноотведенные места;

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

6. Охрана животного и растительного мира:

6) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

Рекомендации по сохранению растительных сообществ

Восстановление растительности до состояния близкого к исходному длится не один десяток лет, а при продолжающемся воздействии не происходит никогда.

Для уменьшения техногенного воздействия на растительные сообщества рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроив их щебнем или твердым покрытием
- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенно-растительного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ
- хранение отходов производства и потребления в контейнерах и в строго отведенных местах
- проведение экологического мониторинга за состоянием растительности на территории.

Одним из основных факторов воздействия **на животный мир** является также фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счѐт изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии, иные объекты инфраструктуры. Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных при этом исключается.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Проведение мероприятий по охране животного мира предусматривает:

• своевременная засыпка траншей и рвов;

• своевременный демонтаж и вывоз оборудования из района работ;

• работа строительной техники, планировка площадок строго в пределах отведенной территории;

• обеспечение соблюдения движения транспорта только по подъездным дорогам;

• организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях) для предотвращения утечек, россыпи и т.д.;

• организация системы сбора и отведения хозяйственнобытовых сточных вод;

• запрет несанкционированной охоты, разорения птичьих гнезд и т.д.

Ожидаемый экологический эффект от мероприятия - сохранение естественной среды обитания во время эксплуатации и после завершения работ.

10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

13) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

Также на объекте будет организован мониторинг за состоянием атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод.

№	Наименование мероприятия	Объем планируемых работ	Кем осуществляется контроль
1	Проведение производсвенного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха	Отбор проб воздуха на физико-химический анализ 1 раз в год	Аккредитованной лабораторией по Договору
2	Проведение производсвенного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием почв	Отбор проб почвы на физико-химический анализ 1 раза в год	Аккредитованной лабораторией по Договору
3	Проведение производсвенного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием вод	Отбор проб воды на физико-химический анализ 1 раза в год	Аккредитованной лабораторией по Договору

20. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.

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.

21. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

При соблюдении требований при проведении проектируемых работ необратимых воздействий не прогнозируется.

22 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.

Целью проведения послепроектного анализа является, согласно статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся рекультивации нарушенных земель, оценить состояние почвенного покрова.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

23 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

По завершению работ, связанных с перемещением грунта, необходимо провести работы по рекультивации земель в соответствии с условиями Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и Экологического кодека РК, предусмотрена рекультивация нарушенных земель.

В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

1) противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;

2) ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей;

3) другие негативные последствия.

24. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех

параметров:

− пространственного масштаба воздействия;

− временного масштаба воздействия;

− интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

1) Выявление воздействий
2) Снижение и предотвращение воздействий
3) Оценка значимости остаточных воздействий

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1. воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанныхв заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:
2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;
4. не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;
5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко- культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной

зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта,и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

- это приведет к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразияневозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

1) ИМинистерства охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
2) статистические данные сайта https://stat.gov.kz/ https://stat.gov.kz/; данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» https://www.kazhydromet.kz/ru;
3) Единая информационная система ООС МЭГиПР РК https: //oos.ecogeo.gov.kz/;
4) Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/
5) Единый государственный кадастр недвижимости https://vkomap.kz/; научными и исследовательскими организациями;
6) Рабочий проект
7) другие общедоступные данные.

25. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

26. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1)описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ;

"Строительство объектов туристкой и рекреационной деятельности на территории "Эко-отель №10" в Шалкарском лесничестве РГУ ГНПП «Кокшетау» расположен на берегу озера Шалкар, в Айыртауском районе Северо-Казахстанской области.

Площадь участка 2,23 га.

Географические координаты угловых точек

1 - 53°11'26.11"С, 68°27'5.71"В

2 - 53°11'19.04"С, 68°27'0.06"В

3 - 53°11'15.96"С, 68°27'6.38"В

4 - 53°11'22.21"С, 68°27'13.18"В

Ситуационная схема М1:2000

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

Объект расположен в Айыртауском районе Северо-Казахстанской области.

Село Саумалколь, является административным центром Айыртауского района, образовано в 1928 году.

Численность населения: на 01 января 2023 года составила 32544 человек.

Проведенный расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферный воздух показал, что концентрация веществ в приземном слое не превышает допустимых значений и варьируется в пределах 0,01-0,18 долей ПДК.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды ближлежайшей территории не оказывает.

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем не ожидается влияние физических факторов на население села Шалкар.

Характеристика намечаемой деятельности: осуществление туристической и рекреационной деятельности.

Рекреационная нагрузка: 30 человек на участок одновременно в летний период, 20 человек круглогодично.

Объекты:

1. Дом каркасного строения: 2 этажа 10х12, из этой площади 2 м терраса (фундамент: стальные стойки (винтовые) из металлопрофильной трубы) 2 шт круглогодичного функционирования;
2. спортивная площадка комплекс (стадион, беговая дорожка, ворткаут, Детская площадка) 1 шт;
3. Площадки отдыха (лавочки);
4. благоустройство территорий (освещение, пешеходные и прогулочные тропинки, дорожки);
5. Обустройство места для приготовления пищи на огне (мангальная зона);
6. Площадка для контейнеров с бытовым мусором;
7. Санитарно-гигиенический узел (уборная);
8. Место парковки а/транспорта;
9. Дома сезонные (летние) 3 шт;
10. Пирс

3)наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;

ИП Воронов В.А., ИИН 880805350371, адрес: СКО, Айыртауский район, с.Шалкар, ул.Микрорайон, 20, тел. +77751061783.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

Целью данного проекта является "Строительство объектов туристкой и рекреационной деятельности на территории "Эко-отель №10" в Шалкарском лесничестве РГУ ГНПП «Кокшетау» Айыртауского района, Северо-Казахстанской области.

4)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: Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежайших сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические

условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов;

- биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы); Зона воздействия объектов, на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель. На территории участка не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено. Для снижения воздействия на растительный и животный мир после окончания работ, предусматривается рекультивация нарушенных земель. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);
В процессе производства работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Основное воздействие будет оказывать проведение зачистных работ в пределах отведенного участка, при строительстве дорог и т.д.

Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);
Для питьевых нужд используется вода со скважины.

- атмосферный воздух;
Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

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

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

-взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

6) 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 2024 год. На время проведения работ имеется 1 неорганизованный источник загрязнения, в выбросах предприятия содержится 16 загрязняющих веществ и 1 группа суммации ЗВ. Валовый выброс вредных веществ составляет ***0,57876211 тонн/год .***

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. Количество образованных отходов составит – ***0,57876211 тонн/год.***

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

На период эксплуатации объекта на 2024-2033 года находится 2 организованных и 2 неорганизованных источников загрязнения, В выбросах содержится 5 загрязняющих веществ: *диоксид азота, диоксид серы, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, взвешенные вещества.*. Валовый выброс вредных веществ составляет ***1,91628948 тонн/год.***

Количество образованных отходов на период эксплуатации составит – ***11,9 тонн /год.***

7) информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления - на объекте будет разработан и утвержден техническим руководителем организации План ликвидации аварий.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений - Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийныхутечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта. В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения - в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются: профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта; при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на территории.

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. После проведения рекультивации нарушенных земель ожидается восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот в качестве пастбища. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

3) противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;

4) ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей;

3) другие негативные последствия.

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности – технический и биологический этапы рекультивации.

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

1) Интернет-ресурс Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
2) статистические данные сайта https://stat.gov.kz/ https://stat.gov.kz/; данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» https://www.kazhydromet.kz/ru;
3) Единая информационная система ООС МЭГиПР РК https: //oos.ecogeo.gov.kz/;
4) Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/
5) Единый государственный кадастр недвижимости https://vkomap.kz/; научными и исследовательскими организациями;
6) Рабочий проект
7) другие общедоступные данные.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
3. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
5. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
6. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеоиздат, 1997;
7. СНиП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК, Астана, 2017;
8. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996;
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
10. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №;
12. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение № 16 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. № 100-п;
13. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Об утверждении Классификатора отходов.

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

150000, Петропавлқаласы, К.Сүтішев көшесі, 58 үй,
тел: 8(7152) 46-18-85,
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

150000, г.Петропавловск, ул.К.Сутюшева, 58,
тел: 8(7152) 46-18-85,
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

Номер: KZ67VWF00147071
Дата: 19.03.2024

Воронов Владимир Александрович

Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности Воронов Владимир Александрович

Материалы поступили на рассмотрение: KZ45RYS00554304 от 19.02.2024 г.

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемый вид деятельности - «Строительство Эко-отеля № 10».

Площадь земельного участка составляет 2,23 га., с целевым назначением: осуществление туристической и рекреационной деятельности.

Место нахождения участка: в Шалкарском лесничестве РГУ ГНПП «Кокшетау» Айыртауского района, Северо-Казахстанской области.

Ближайший водный объект (озеро Шалкар) расположен на расстоянии 51 метра в северо-восточном направлении. Ближайшая жилая зона расположена в юго-восточном направлении, на расстоянии 3700 м. Географические координаты угловых точек 1) 53°11'26.11"С, 68°27'5.71"В; 2) 53°11'19.04"С, 68°27'0.06"В; 3) 53°11'15.96"С, 68°27'6.38"В; 4) 53°11'22.21"С, 68°27'13.18"В.

Краткое описание намечаемой деятельности

Характеристика намечаемой деятельности: осуществление туристической и рекреационной деятельности.

Рекреационная нагрузка: 30 человек на участок одновременно в летний период, 20 человек круглогодично.

Объекты строительства: 1. Дом каркасного строения: 2 этажа 10х13, из этой площади 2 м терраса (фундамент: стальные стойки (винтовые) из металлопрофильной трубы) 2 шт. круглогодичного функционирования; 2. спортивная площадка комплекс (стадион, беговая дорожка, ворткаут, Детская площадка) 1 шт; 3. Площадки отдыха (лавочки); 4. благоустройство территорий (освещение, пешеходные и прогулочные тропинки, дорожки); 5. Обустройство места для приготовления пищи на огне (мангальная зона); 6. Площадка для контейнеров с бытовым мусором; 7. Санитарно-гигиенический узел (уборная); 8. Место парковки а/транспорта; 9. Дома сезонные (летние) 3 шт; 10. Пирс.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

На период строительства планируется снятие ПРС, выемка грунта под фундамент, сварочные работы, лакокрасочные работы. Общий проход грунта составит 2385 м^3 (3577,5 тонн). Штат строительной бригады - 14 человек.

На период проведения строительных работ предполагается: Выемка грунта (источник 6001/1) будет производиться экскаватором, производительностью 14 т/ч, работающем на дизельном топливе. Время работы экскаватора 3 ч/сутки, 52,7 ч/год. Общий проход грунта составит 2385 м^3 (3577,5 тонн).

Обратная засыпка грунта (источник 6001/2) будет производиться экскаватором, производительностью 14 т/ч, работающем на дизельном топливе. Время работы экскаватора 3 ч/сутки, 19,26 ч/год. Общий проход грунта составит 860 м^3 (1290 тонн).

Разгрузка и хранение щебня (источник 6001/3) будет производиться на открытой площадке высотой 2 метра, шириной 5 метра, длиной 6 метра, завозится по мере потребления. Общий объем щебня составит 860,012 м^3 (1634,0228 т). Хранение будет происходить в течение 24ч/сутки, 2880 ч/год. При сдувании твердых частиц с поверхности в атмосферу неорганизованно будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Засыпка песка (источник 6001/5) будет производиться погрузчиком, производительностью 0,5 т/ч, работающем на дизельном топливе. Общий объем песка составит 6,3 м^3. Хранение будет происходить в течение 24 ч/сутки, 2880 ч/год. В процессе хранения песка выделение пыли неорганической, содержащей двуокись кремния 70-20% не наблюдается, так как влажность песка составляет 5-10%. Согласно пункту 2.5 «Методики расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» приложение №11 к приказу министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п, при статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равными 0.

При сварочных работах (источник 6001/6) будут использоваться штучные электроды марок: Э42 (в расчетах принят аналог ОМА-2) 518,1 кг. Время работы 8 ч/сутки, 345,4 ч/год. Для окрасочных работ (источник 6001/7) используется: лак битумный, лак пропиточный, лак электроизоляционный – 18,842 кг (для расчета выбросов принят аналог - лак БТ-99); растворитель, уайт-спирит, керосин, ксилол нефтяной – 500 кг (для расчета выбросов принят аналог- растворитель Р-4); эмаль ХС-785, ХВ-124 – 7,09 кг; - эмаль ПФ-115 – 1,744 кг; Часовый расход лакокрасочных материалов 1,5-2 кг. Время работы: 6238,5 часов.

Предусмотрена сварка полиэтиленовых труб (источник 6001/8). Общая длина сварной трубы составит 468 метра. Будет произведено 936 сварных стыков, один стык через каждые 2 метра трубы. Время работы агрегата 3,74049 ч/год.

Предусмотрена работа станков (источник 6001/9): Сверлильный станок – 1,8285 часа. Предусмотрено проведение кровельных и гидроизоляционных работ (источник 6001/10). Для данного вида работ используются битумы нефтяные строительные ГОСТ 6617-76, битумы нефтяные строительные изоляционные ГОСТ 9812-74, битумы нефтяные кровельные. Общее количество материала составляет 0,062626 т. Время работы 1,6756 часа.

Электроэнергия: согласно техусловия Айыртауские РЭС, теплоэнергия: от существующего котла.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности: 2023 год разработка ПСД; начало строительных работ май 2024 года, окончание строительных работ октябрь 2024. Начало эксплуатации: ноябрь 2024 год.

Расход питьевой воды на период строительства: 5,4 м^3; Расход технической воды на период строительства (для приготовления раствора): 1,2 м^3.

Общее водопотребление свежей воды на период эксплуатации составляет: - 0,27 м^3/сут, 98,4м^3/год. На период эксплуатации техническая вода не используется.

Ближайший водный объект (озеро Шалкар) расположен на расстоянии 51 метров в северо-восточном направлении. Водоохранная зона для озера не установлена, т.к. согласно п.1 ст.116 Водного Кодекса РК для водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не требуется установление водоохраной зоны.

В период проведения работ сброса сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности производиться не будет.

Водоотведение хоз.бытового водоснабжения осуществляется в септик. Конструкция выгреба: стены выгреба запроектированы из железобетонных колец заводского изготовления. Снаружние стороны стен и днище покрыты штукатуркой, асфальтовой гидроизаляцией из горячих растворов 10мм, согласно СНиП 3.02.29-2004. Внутренние поверхности стен и днища оштукатурены цементно-песчаным раствором состава 1:3, в\ц=0.5 с добавкой озотнокислого кальция. Далее стоки вывозятся ассенизаторской машиной на очистные сооружения с. Саумалколь Айыртауского района.

На период строительства объект представлен 1 неорганизованным источником выбросов вредных веществ в атмосферу. В выбросах содержатся 6 загрязняющих веществ: диЖелезотриоксид (3класс), марганец и его соединения (2класс), фтористые газообразные соединения (2класс), диметилбензол (3класс), уайт-спирит (нет класса), пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3класс). Валовый выброс вредных веществ на период строительства составляет 0.57876211 тонн.

Эко отель №10 является действующей базой отдыха Изумрудное. На данный момент отопление в зимнее время осуществляется от котла. Круглогодичные дома (2шт.) планируется подключить к существующему котлу отопления. На период эксплуатации имеется существующий источник загрязнения: котел на угле и баня на дровах. Расход топлива на отопительный период составляет 20 тонн в год Майкубенского угля. Расход дров 10 м^3/год. В выбросах содержится 5 загрязняющих веществ: диоксид азота, диоксид серы, углерод оксид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, взвешенные вещества. Валовый выброс составляет: 1,91628948 тонн в год.

На период строительства прогнозируется образование следующих отходов: 1) ТБО в количестве 1,08 тонн, код отхода: 20 03 01. Образуются в результате жизнедеятельности рабочих. 2) Огарки сварочных электродов, в количестве 0,006 тонн, код отхода 12 01 13. Образуются при проведении сварочных работ. Предусмотрено временное хранение в период строительных работ и последующая сдача на утилизацию в специализированное предприятие на договорной основе.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

3) Отходы ЛКМ, в количестве 0,0005 т/год. Код отхода 08 01 11*. Образуются при проведении лакокрасочных работ. Предусмотрено временное хранение в период строительных работ и последующая сдача на утилизацию в специализированное предприятие на договорной основе. 4) строительный мусор. По факту образования. Примерное кол-во образования 2 тонны. Код отхода 10 12 08. Предусмотрено временное хранение в период строительных работ и последующая сдача на утилизацию в специализированное предприятие на договорной основе.

На период эксплуатации прогнозируется образование отходов: 1) ТБО в количестве 8,08 тонн, код отхода: 20 03 01. 2) пищевые отходы в количестве 3,8 тонн, код отхода: 29 03 01 3) Золошлак, в количестве 4,3 тонны код отхода: 10 01 01. Рекомендован раздельный сбор твердых бытовых отходов (макулатура, пластик), установка контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности.

Намечаемая деятельность не является объектом недропользования.

На территории расположения объекта имеются древесно-кустарниковые насаждения. Снос зеленых насаждений не планируется.

При намечаемой деятельности животный мир не используется.

Возможные формы трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости не ожидаются.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Климат резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность. Среднегодовая скорость ветров составляет 5,0 м/сек. В холодное время года преобладают ветры южных направлений (Ю, ЮЗ, ЮВ), а в теплое время возрастает интенсивность ветров северных румбов. Помимо больших амплитуд колебаний 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. В целом климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

Гидрографическая сеть представлена озерами, в основном пресные, реже встречаются мелкие водоемы с солеными водами. В районе насчитывается около 24 озер. Самые крупные озера Жаксы-Жангызтау, Имантау, Шалкар, Лобаново, более мелкие Акколь (Белое), Байсары, Косколь, Айыртау. Многолетний режим озер крайне изменчив и характеризуется чередованием непродолжительных подъемов и длительных постепенных спадов уровней. Характерной особенностью водного баланса озер данной территории является отсутствие у них стока.

Ближайший водный объект (озеро Шалкар) расположен на расстоянии 51 метров в северо-восточном направлении. Водоохранная зона для озера не установлена, т.к. согласно п.1 ст.116 Водного Кодекса для водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не требуется установление водоохраной зоны.

Фоновые исследования на планируемом участке проведения работ не проводились, стационарные посты наблюдения за состоянием атмосферного

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

воздуха в районе проведения планируемых работ отсутствуют. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные источники производиться не будет. Месторождений подземных вод на планируемом участке работ не обнаружено. Таким образом, прямого воздействия на состояние водных ресурсов объектом оказываться не будет.

Проведение планируемых работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных. В период проведения работ непосредственное влияние на земельные ресурсы будет связано с частичным нарушением сложившегося рельефа, что носит допустимый характер, учитывая отсутствие негативного влияния на естественный рельеф.

Планируемые работы будут вестись в пределах отведенной площади. На территории не предусмотрено ремонтно-мастерских баз, складов ГСМ, полевого лагеря, что исключает образование соответствующих видов отходов на территории объекта.

Таким образом, негативное влияние на земельные ресурсы и почвы, связанное с отходами производства и потребления незначительно.

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности:

Атмосферный воздух. Основными источниками выбросов ЗВ в атмосферный воздух при строительстве является погрузочно-разгрузочные работы при устройстве фундамента. Концентрация загрязняющих веществ от данных источников в приземном слое атмосферы ни по одному из ингредиентов не превышает 1 ПДК. Объект располагается на одной промплощадке.

Организационные мероприятия по снижению негативного воздействия включают в себя:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- организацию экологической службы надзора за выполнением проектных решений;
- организацию и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности.

Водные ресурсы. Вода используется с существующей скважины. Стоки сбрасываются в септик с последующим вывозом стоков ассенизаторскими машинами.

Отходы производства. Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении промышленных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются: организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов; ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

При необходимости, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Организационные мероприятия по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий включают в себя:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- организацию экологической службы надзора за выполнением проектных решений;
- организацию и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха;
- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности;
- временный характер складирования отходов в специально отведенных местах до момента их вывоза в места согласованные с СЭС;
- выбор участка для временного складирования отходов, свободного от возможной растительности и почвенного покрова;
- утилизация и сдача производственных отходов в специализированные предприятия;
- передислокация всех технологических транспортных средств с участка строительства;
- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационально использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов.

Намечаемая деятельность: «Строительство Эко-отеля № 10» в связи с отсутствием данного вида деятельности в Приложении 2 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г № 400-VI (далее - ЭК РК) и на основании п.12 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду», утвержденную приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 на период строительства и эксплуатации относится к объектам III категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

В связи с тем, что возможны существенные воздействия при реализации намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 280 от 30.07.2021 г. (далее Инструкция) а также на основании п.п. 2 п.29 Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Обязательность проведения обусловлена следующими причинами:

- намечаемый вид деятельности осуществляется на территории особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения;

- оказывают косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов находящихся на территории особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения;

- создают риски загрязнения водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

- оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами;

- оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);

- факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения;

- оценка воздействия на окружающую среду признается обязательной, если намечаемая деятельность планируется на территории особо охраняемых природных территориях и их охранных зонах.

Согласно п.5 ст. 65 ЭК РК запрещается реализация намечаемой деятельности, в том числе выдача экологического разрешения для осуществления намечаемой деятельности, без предварительного проведения оценки воздействия на окружающую среду, если проведение такой оценки является обязательным для намечаемой деятельности в соответствии с требованиями ЭК РК.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

150000, Петропавлқаласы, К.Сүтішев көшесі, 58 үй,
тел: 8(7152) 46-18-85,
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

150000, г.Петропавловск, ул.К.Сутюшева, 58,
тел: 8(7152) 46-18-85,
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

Воронов Владимир Александрович

Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности Воронов Владимир Александрович

Материалы поступили на рассмотрение: KZ45RYS00554304 от 19.02.2024 г.

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемый вид деятельности - «Строительство Эко-отеля № 10».

Площадь земельного участка составляет 2,23 га. с целевым назначением: осуществление туристической и рекреационной деятельности.

Место нахождения участка: в Шалкарском лесничестве РГУ ГНПП «Кокшетау» Айыртауского района, Северо-Казахстанской области.

Ближайший водный объект (озеро Шалкар) расположен на расстоянии 51 метра в северо-восточном направлении. Ближайшая жилая зона расположена в юго-восточном направлении, на расстоянии 3700 м. Географические координаты угловых точек 1 - 53°11'26.11"С, 68°27'5.71"В 2 - 53°11'19.04"С, 68°27'0.06"В 3 - 53°11'15.96"С, 68°27'6.38"В 4 - 53°11'22.21"С, 68°27'13.18"В.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Климат резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность. Среднегодовая скорость ветров составляет 5,0 м/сек. В холодное время года преобладают ветры южных направлений (Ю, ЮЗ, ЮВ), а в теплое время возрастает интенсивность ветров северных румбов. Помимо больших амплитуд колебаний 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. В целом климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Гидрографическая сеть представлена озерами, в основном пресные, реже встречаются мелкие водоемы с солеными водами. В районе насчитывается около 24 озер. Самые крупные озера Жаксы-Жангызтау, Имантау, Шалкар, Лобаново, более мелкие Акколь (Белое), Байсары, Косколь, Айыртау. Многолетний режим озер крайне изменчив и характеризуется чередованием непродолжительных подъемов и длительных постепенных спадов уровней. Характерной особенностью водного баланса озер данной территории является отсутствие у них стока.

Ближайший водный объект (озеро Шалкар) расположен на расстоянии 51 метров в северо-восточном направлении. Водоохранная зона для озера не установлена, т.к. согласно п.1 ст.116 Водного Кодекса РК для водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не требуется установление водоохраной зоны.

Фоновые исследования на планируемом участке проведения работ не проводились, стационарные посты наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в районе проведения планируемых работ отсутствуют. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные источники производиться не будет. Месторождений подземных вод на планируемом участке работ не обнаружено. Таким образом, прямого воздействия на состояние водных ресурсов объектом оказываться не будет.

Проведение планируемых работ не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных. В период проведения работ непосредственное влияние на земельные ресурсы будет связано с частичным нарушением сложившегося рельефа, что носит допустимый характер, учитывая отсутствие негативного влияния на естественный рельеф.

Планируемые работы будут вестись в пределах отведенной площади. На территории не предусмотрено ремонтно-мастерских баз, складов ГСМ, полевого лагеря, что исключает образование соответствующих видов отходов на территории объекта.

Таким образом, негативное влияние на земельные ресурсы и почвы, связанное с отходами производства и потребления незначительно.

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности:

Атмосферный воздух. Основными источниками выбросов ЗВ в атмосферный воздух при строительстве является погрузочно-разгрузочные работы при устройстве фундамента. Концентрация загрязняющих веществ от данных источников в приземном слое атмосферы ни по одному из ингредиентов не превышает 1 ПДК. Объект располагается на одной промплощадке.

Организационные мероприятия по снижению негативного воздействия включают в себя:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

- организацию экологической службы надзора за выполнением проектных решений;

- организацию и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха;

- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности.

Водные ресурсы. Вода используется с существующей скважины. Стоки сбрасываются в септик с последующим вывозом стоков ассенизаторскими машинами.

Отходы производства. Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении промышленных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются: организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов; ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

При необходимости, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Организационные мероприятия по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий включают в себя:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;

- организацию экологической службы надзора за выполнением проектных решений;

- организацию и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха;

- обязательное экологическое сопровождение всех видов деятельности;

- временный характер складирования отходов в специально отведенных местах до момента их вывоза в места согласованные с СЭС;

- выбор участка для временного складирования отходов, свободного от возможной растительности и почвенного покрова;

- утилизация и сдача производственных отходов в специализированные предприятия;

- передислокация всех технологических транспортных средств с участка строительства;

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;

- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационально использования сырья и материалов, используемых в производстве;

- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;

- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов топлива;

- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов.

Вывод

В связи с тем, что возможны существенные воздействия при реализации намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 280 от 30.07.2021 г. (далее Инструкция) а также на основании п.п. 2 п.29 Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

При подготовке проекта отчета о возможных воздействиях необходимо предусмотреть:

1. По данным РГУ «Северо-Казахстанская областная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитете лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» участок предполагаемого строительства туристской и рекреационной деятельности расположен в Шалкарском лесничестве Шалкарского филиала РГУ ГНПП «Кокшетау».

Согласно данных по мониторингу редких и краснокнижных растений за 2023 год, на указанном участке растения, занесенные в Красную книгу, не произрастают.

Учитывая, что дикие животные находятся в состоянии естественной свободы и подвержены к сезонным, постоянным и суточным миграциям, сведения на данном участке о наличии видов животных не предоставляется возможным, так как методика учета диких животных подразумевает учет на большой территории, в данном случае на территории филиала. Согласно данных учетов диких животных, на территории Шалкарского филиала встречаются 16 видов млекопитающих (асканийский олень, сибирская косуля, кабан, лисица, корсак, рысь, заяц-беляк, заяц-русак, степной хорек, ласка, американская норка, горностай, белка, барсук, ондатра, лесная куница), из них 1 вид занесен в Красную книгу РК (лесная куница), 27 видов птиц (тетерев, белая куропатка, серая куропатка, утка серая, серый гусь, лысуха, большой кроншнеп, бекас, веретенник, огарь, кряква, чирок свистунок, шилохвость, широконоска, красноголовая чернеть, дикий голубь, перепел, лебедь-шипун, лебедь-кликун, могильник, беркут, орлан-белохвост, журавль красавка, стрепет, скопа, филин, серый журавль), из них 9 видов занесены в Красную книгу РК (лебедь-кликун, могильник, беркут, орлан-белохвост, журавль красавка, стрепет, скопа, филин, серый журавль).

Необходимо провести оценку воздействия намечаемой деятельности на животный мир и разработать мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

При осуществлении намечаемой деятельности необходимо предусмотреть соблюдение требований ст.257 ЭК РК и Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593.

2. Провести классификацию всех видов отходов в соответствии с «Классификатором отходов», утвержденным Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов. В соответствии с п.3, 4 ст. 320 ЭК РК 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).

Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

Выполнение операций в области управлению отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328-331 ЭК РК.

3. При проведении выемки ПРС и грунта, а также при хранении сыпучих материалов (песок, щебень) предусмотреть мероприятия по пылеподавлению.

4. При осуществлении строительных работ исключить использование воды питьевого качества для технических целей.

5. Согласно пп.1 п.8 Заявления, на период строительно монтажных работ и период эксплуатации источником водоснабжения будет являться существующая скважина. Необходимо учесть, что в соответствии с п.1 ст.224 ЭК РК проект (технологическая схема), на основании которого (которой) осуществляются забор и использование подземных вод в объеме от двух тысяч кубических метров в сутки, подлежит государственной экологической экспертизе.

В случае необходимости предусмотреть получение разрешения на специальное водопользование на забор подземных вод в соответствии со ст.66 Водного Кодекса РК.

6. На основании п.5 ст. 220 ЭК РК при осуществлении намечаемой деятельности необходимо предусмотреть меры по предотвращению загрязнения, засорения и истощения водных объектов.

7. Предусмотреть мероприятия по соблюдению экологических требований по охране подземных вод, установленных ст. 224,225 ЭК РК.

8. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 ЭК РК.

9. При осуществлении намечаемой деятельности необходимо исключить риск негативного воздействия на воды, в том числе подземные, атмосферный воздух, почву, животный и растительный мир.

10. На основании пп.8 п. 4 ст. 72 ЭК РК необходимо включить информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

мероприятий по их предотвращению и ликвидации. Разработать план действии при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствии загрязнения окружающей среды.

11. При осуществлении намечаемой деятельности предусмотреть соблюдение требований ст. 233 ЭК РК.

12. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к ЭК РК, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность.

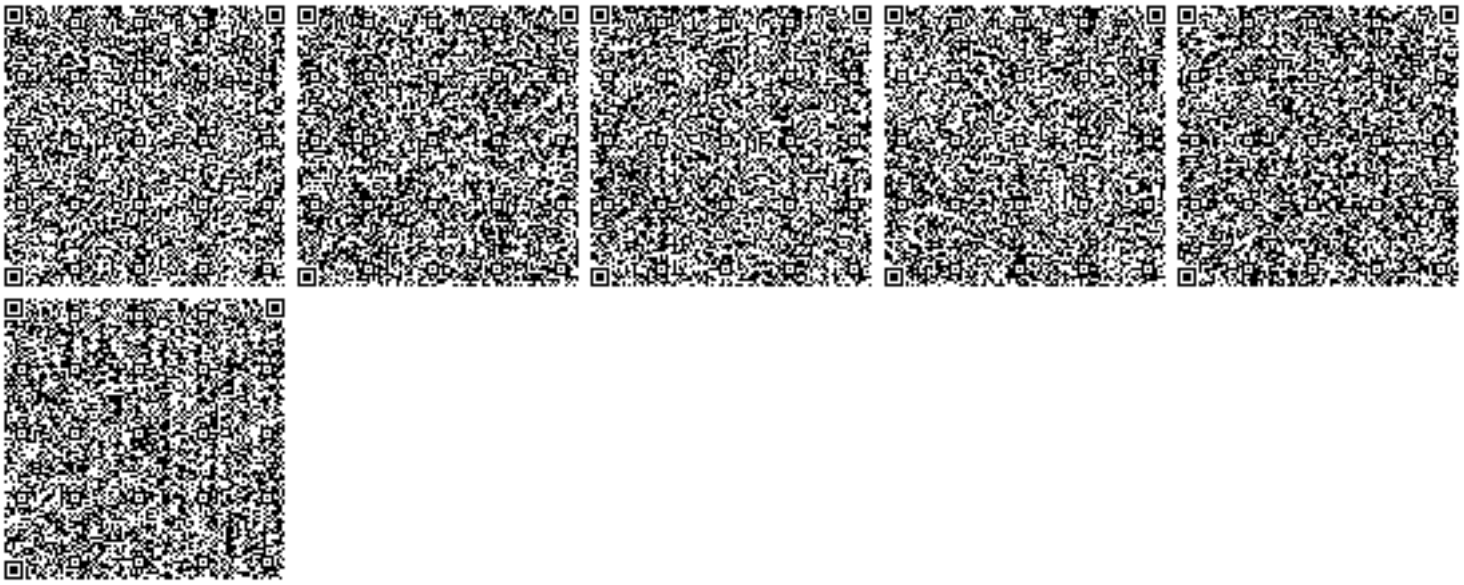
13. При осуществлении намечаемой деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно – гигиенические и иные специальные требования.

В соответствии со ст. 72 ЭК РК, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом МЭГПР РК от 30 июля 2021 года №280.

При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на Едином экологическом портале – https://ecoportal.kz.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Руководитель департамента Садуев Жаслан Серикпаевич

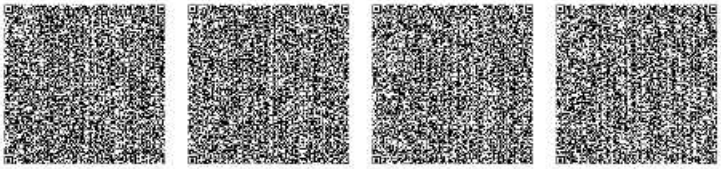


Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

11001156

ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана	**ОРАЗАЛИНОВА РАУШАН САБЫРЖАНОВНА СЕВЕРНАЯ 37, 114,** (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 (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Орган, выдавший лицензию	**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля** (полное наименование государственного органа лицензирования)
Руководитель (уполномоченное лицо)	**ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ** (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)
Дата выдачи лицензии	**30.03.2011**
Номер лицензии	**02138Р**
Город	**г.Астана**



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.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02138Р

Дата выдачи лицензии 30.03.2011

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование;

Филиалы, представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(место нахождения)

Орган, выдавший приложение к лицензии Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

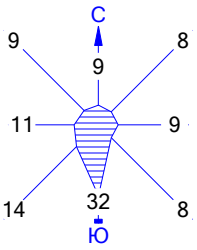
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

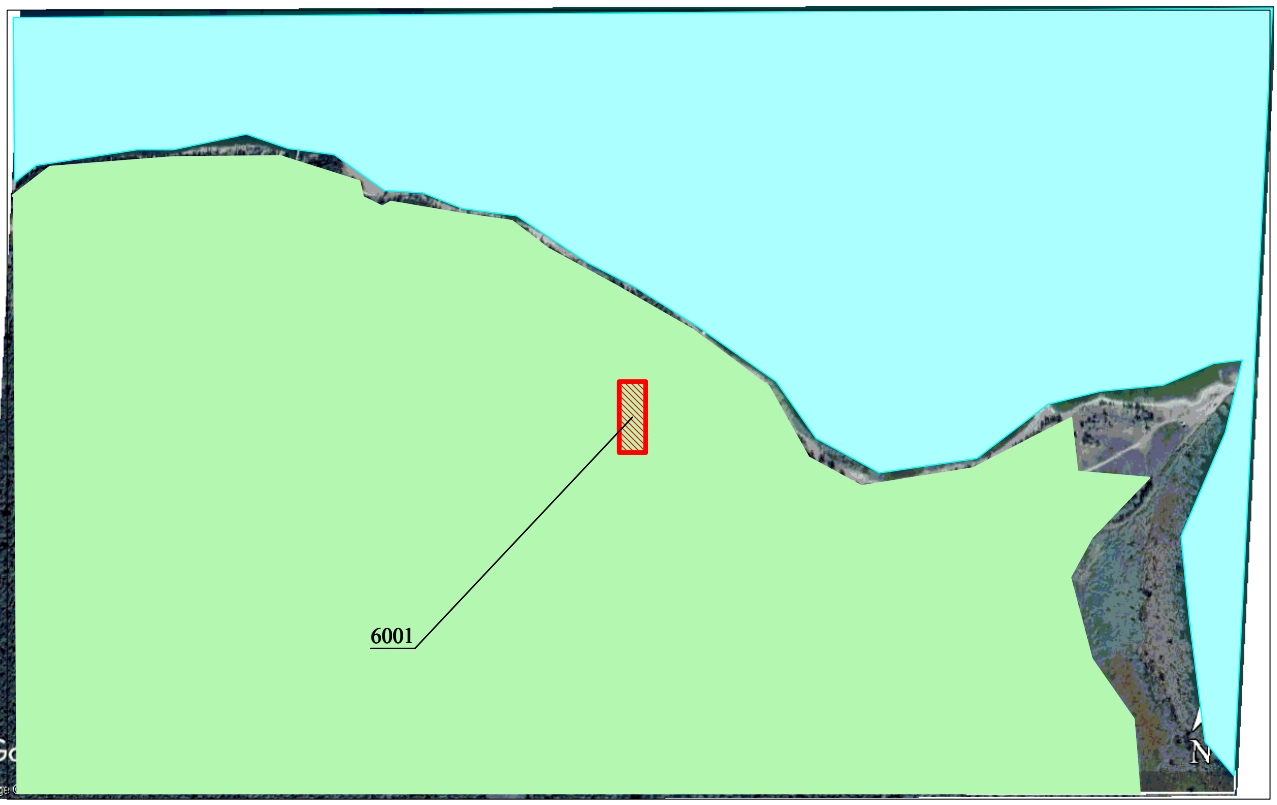
Дата выдачи приложения к лицензии 30.03.2011

Номер приложения к лицензии 002 02138Р

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.

Карта схема расположения объекта с указанием источников загрязнения





Условные обозначения:

- Водные объекты
- Парки, скверы, зоны отдыха
- Источники загрязнения
- Расчётные прямоугольники, группа N 02

Изолинии в долях ПДК

0 85 256м.

Масштаб 1 : 8524

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства

```
1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ИП NAZ
   ------------------------------------------------------------------------------------------
   | Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015                |
   | Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999                              |
   | Последнее согласование: письмо ГГО N 1729/25 от 10.11.2014 на срок до 31.12.2015        |
   ------------------------------------------------------------------------------------------
 Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

  Город = с.Шалкар Айыртауский райо Расчетный год:2023 Режим НМУ:0
                                    Базовый   год:2023 Учет мероприятий:нет
  Объект   NG1  NG2  NG3  NG4  NG5  NG6  NG7  NG8  NG9
   0002

  Примесь = 0123  ( Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277) ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =0.4000000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0143  ( Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) ) Коэф-т оседания
= 3.0
 ПДКм.р. =0.0100000  ПДКс.с. =0.0010000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 0301  ( Азота (IV) диоксид (4) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.2000000  ПДКс.с. =0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 0304  ( Азот (II) оксид (6) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.4000000  ПДКс.с. =0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0330  ( Сера диоксид (526) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =1.2500000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0337  ( Углерод оксид (594) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =5.0000000  ПДКс.с. =3.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 0616  ( Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.2000000  ПДКс.с. =0.0200000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0621  ( Метилбензол (353) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.6000000  ПДКс.с. =0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0827  ( Хлорэтилен (656) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.1000000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =0.0100000 без учета фона. Кл.опасн. = 1
  Примесь = 1210  ( Бутилацетат (110) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.1000000  ПДКс.с. =0.0100000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 1401  ( Пропан-2-он (478) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.3500000  ПДКс.с. =0.0350000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 2752  ( Уайт-спирит (1316*) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =1.0000000 ( = ОБУВ)  ПДКс.с. =0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
  Примесь = 2754  ( Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =1.0000000  ПДКс.с. =0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 2902  ( Взвешенные вещества ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =0.5000000  ПДКс.с. =0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 2904  ( Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331) ) Коэф-т оседания =
3.0
 ПДКм.р. =0.0200000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =0.0020000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 2908  ( Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =0.3000000  ПДКс.с. =0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Гр.суммации = __02 Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0301 ( Азота (IV) диоксид (4) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.2000000  ПДКс.с. =0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 0304 ( Азот (II) оксид (6) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.4000000  ПДКс.с. =0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (526) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =1.2500000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 2904 ( Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331) ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =0.0200000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =0.0020000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Гр.суммации = __31 Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0301 ( Азота (IV) диоксид (4) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =0.2000000  ПДКс.с. =0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (526) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =1.2500000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Гр.суммации = __ПЛ Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 2902 ( Взвешенные вещества ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =0.5000000  ПДКс.с. =0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь - 2904 ( Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331) ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =0.5000000  ПДКс.с. =0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 2908 ( Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =0.5000000  ПДКс.с. =0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города   УПРЗА ЭРА v2.0
      Название с.Шалкар Айыртауский район
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 9.0 м/с
      Средняя скорость ветра=   4.3 м/с
```

```
      Температура летняя = 24.9 град.С
      Температура зимняя = -18.1 град.С
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города =   0.0 кв.км
      Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
      Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :034  с.Шалкар Айыртауский район.
      Объект    :0002 Строительство Эко-отеля №10.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2023      Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
      Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
        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~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000201 6001 П1    5.0                      0.0  -378.0   425.0    30.0    80.0   0 1.0 1.00 0 0.1520000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :034  с.Шалкар Айыртауский район.
      Объект    :0002 Строительство Эко-отеля №10.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2023      Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
      Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
                 ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код    |      М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|[доли ПДК]|-[м/с]----|----[м]----|
|   1 |000201 6001|    0.15200|  П |    0.247 |   0.50   |    85.5   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    0.15200 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =      0.246532 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :034  с.Шалкар Айыртауский район.
      Объект    :0002 Строительство Эко-отеля №10.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2023      Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
      Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 002 : 1424x890 с шагом 89
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :034  с.Шалкар Айыртауский район.
      Объект    :0002 Строительство Эко-отеля №10.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2023      Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
      Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
        Расчет проводился на прямоугольнике 2
        с параметрами: координаты центра X=    -371  Y=     439
                       размеры: Длина(по X)=   1424, Ширина(по Y)=    890
                       шаг сетки =    89.0

Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0

          Координаты точки :  X=  -371.0 м    Y=   528.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.22231 доли ПДК  |
                                     |       0.04446 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   184 град.
                        и скорости ветра  0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________|_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6001| П |     0.1520|   0.222310 | 100.0  | 100.0 |   1.4625654  |
|                       В сумме =   0.222310    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ----------> См =0.22231 долей ПДК
=0.04446 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -371.0м
(X-столбец 9, Y-строка 5) Yм = 528.0 м
При опасном направлении ветра : 184 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.51 м/с

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :0330 - Сера диоксид (526)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000201 6001	П1	5.0			0.0	-378.0	425.0	30.0	80.0	0	1.0	1.00	0		0.5570000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (526)
ПДКр для примеси 0330 = 1.25 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

Номер п/п	Источники Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) доли ПДК	Um м/с	Xm м
1	000201 6001	0.55700	П	0.145	0.50	85.5

Суммарный Mq = 0.55700 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.144546 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (526)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 1424x890 с шагом 89
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :0330 - Сера диоксид (526)
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= -371 Y= 439
размеры: Длина(по X)= 1424, Ширина(по Y)= 890
шаг сетки = 89.0

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13034 доли ПДК | 0.16293 мг/м3

Достигается при опасном направлении 184 град.
и скорости ветра 0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq) г/с	Вклад доли ПДК	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 6001	П	0.5570	0.130344	100.0	100.0	0.234010443
		В сумме =		0.130344	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.13034 долей ПДК
=0.16293 мг/м3

```
Достигается в точке с координатами:  Xм =  -371.0м
    ( X-столбец 9, Y-строка 5)       Yм =   528.0 м
При опасном направлении ветра  :     184 град.
 и "опасной" скорости ветра    :  0.51 м/с
```

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :0337 - Углерод оксид (594)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000201 6001	П1	5.0			0.0	-378.0	425.0	30.0	80.0	0	1.0	1.00	0		1.316632

4. Расчетные параметры См,Um,Xм УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (594)
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um -[м/с]-	Xm -[м]-
1	000201 6001	1.31663	П	0.085	0.50	85.5
Суммарный Mq = 1.31663 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.085419 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (594)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 1424x890 с шагом 89
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :0337 - Углерод оксид (594)
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= -371 Y= 439
размеры: Длина(по X)= 1424, Ширина(по Y)= 890
шаг сетки = 89.0

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07703 доли ПДК | 0.38513 мг/м3

Достигается при опасном направлении 184 град.
и скорости ветра 0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 6001	П	1.3166	0.077026	100.0	100.0	0.058502700
В сумме =				0.077026	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :0337 - Углерод оксид (594)
В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.07703 долей ПДК
=0.38513 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -371.0м

```
    ( X-столбец 9, Y-строка 5)       Ym =   528.0 м
При опасном направлении ветра  :     184 град.
 и "опасной" скорости ветра    :  0.51 м/с
```

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
000201 6001	П1	5.0			0.0	-378.0	425.0	30.0	80.0	0	1.0	1.00	0		0.2240000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um -[м/с]-	Xm -[м]-
1	000201 6001	0.22400	П	0.363	0.50	85.5

Суммарный Mq = 0.22400 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.363310 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 1424x890 с шагом 89
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= -371 Y= 439
размеры: Длина(по X)= 1424, Ширина(по Y)= 890
шаг сетки = 89.0

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.32761 доли ПДК | 0.06552 мг/м3

Достигается при опасном направлении 184 град.
и скорости ветра 0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 6001	П	0.2240	0.327615	100.0	100.0	1.4625651
		В сумме =		0.327615	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.32761 долей ПДК
=0.06552 мг/м3

```
Достигается в точке с координатами:  Xм =  -371.0м
    ( X-столбец 9, Y-строка 5)       Yм =   528.0 м
При опасном направлении ветра  :     184 град.
 и "опасной" скорости ветра    :  0.51 м/с
```

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :0621 - Метилбензол (353)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 6001 П1	5.0					0.0	-378.0	425.0	30.0	80.0	0	1.0	1.00	0	0.2583000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (353)
ПДКр для примеси 0621 = 0.60000002 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	
1	000201 6001	0.25830	П	0.140	0.50	85.5	

Суммарный Mq = 0.25830 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.139647 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Примесь :0621 - Метилбензол (353)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 1424x890 с шагом 89
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :0621 - Метилбензол (353)
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= -371 Y= 439
размеры: Длина(по X)= 1424, Ширина(по Y)= 890
шаг сетки = 89.0

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12593 доли ПДК | 0.07556 мг/м3

Достигается при опасном направлении 184 град.
и скорости ветра 0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 6001	П	0.2583	0.125927	100.0	100.0	0.487521678
			В сумме =	0.125927	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :0621 - Метилбензол (353)

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.12593 долей ПДК
=0.07556 мг/м3

```
Достигается в точке с координатами:  Хм =  -371.0м
    ( X-столбец 9, Y-строка 5)       Ym =   528.0 м
При опасном направлении ветра  :     184 град.
 и "опасной" скорости ветра    :  0.51 м/с
```

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :1210 - Бутилацетат (110)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 6001 П1	5.0					0.0	-378.0	425.0	30.0	80.0	0	1.0	1.00	0	0.0500000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Примесь :1210 - Бутилацетат (110)
ПДКр для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000201 6001	0.05000	П	0.162	0.50	85.5

Суммарный Mq = 0.05000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.162192 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Примесь :1210 - Бутилацетат (110)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 1424x890 с шагом 89
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :1210 - Бутилацетат (110)
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= -371 Y= 439
размеры: Длина(по X)= 1424, Ширина(по Y)= 890
шаг сетки = 89.0

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14626 доли ПДК | 0.01463 мг/м3

Достигается при опасном направлении 184 град.
и скорости ветра 0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 6001	П	0.0500	0.146257	100.0	100.0	2.9251306
			В сумме =	0.146257	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :1210 - Бутилацетат (110)
В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.14626 долей ПДК
=0.01463 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -371.0м

```
    ( X-столбец 9, Y-строка 5)       Ym =   528.0 м
При опасном направлении ветра  :     184 град.
 и "опасной" скорости ветра    :  0.51 м/с
```

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :1401 - Пропан-2-он (478)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf гр.	F	KP	Ди	Выброс ~~~г/с~~
000201 6001	П1	15.0				0.0	-378.0	425.0	30.0	80.0	0	1.0	1.00	0	0.1083000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (478)
ПДКр для примеси 1401 = 0.34999999 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000201 6001	0.10830	П	0.100	0.50	85.5
Суммарный Mq = 0.10830 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.100374 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Примесь :1401 - Пропан-2-он (478)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 1424x890 с шагом 89
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :1401 - Пропан-2-он (478)
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= -371 Y= 439
размеры: Длина(по X)= 1424, Ширина(по Y)= 890
шаг сетки = 89.0

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09051 доли ПДК | 0.03168 мг/м3

Достигается при опасном направлении 184 град.
и скорости ветра 0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	С[доли ПДК]	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 6001	П	0.1083	0.090512	100.0	100.0	0.835751653	
		В сумме =		0.090512	100.0			
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :1401 - Пропан-2-он (478)
В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.09051 долей ПДК
=0.03168 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -371.0м

```
    ( X-столбец 9, Y-строка 5)       Ym =   528.0 м
При опасном направлении ветра  :     184 град.
 и "опасной" скорости ветра    :  0.51 м/с
```

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 6001 П1	5.0				0.0	-378.0	425.0	30.0	80.0	0	3.0	1.00	0		0.0210200

4. Расчетные параметры См,Um,Xм УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на
ПДКр для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

Источники				Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	
1	000201 6001	0.02102	П	1.023	0.50	42.8	

Суммарный Mq = 0.02102 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.022783 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 1424x890 с шагом 89
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= -371 Y= 439
размеры: Длина(по X)= 1424, Ширина(по Y)= 890
шаг сетки = 89.0

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.75536 доли ПДК | 0.01511 мг/м3

Достигается при опасном направлении 354 град.
и скорости ветра 0.53 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>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	000201 6001	П	0.0210	0.755362	100.0	100.0	35.9353752
			В сумме =	0.755362	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на
В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.75536 долей ПДК
=0.01511 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = -371.0м

```
    ( X-столбец 9, Y-строка 7)       Ym =   350.0 м
При опасном направлении ветра  :     354 град.
 и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с
```

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000201 6001 П1	5.0					0.0	-378.0	425.0	30.0	80.0	0	3.0	1.00	0	0.0425000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
ПДКр для примеси 2908 = 0.30000001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000201 6001	0.04250	П	0.138	0.50	42.8
Суммарный Mq = 0.04250 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.137863 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 1424x890 с шагом 89
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= -371 Y= 439
размеры: Длина(по X)= 1424, Ширина(по Y)= 890
шаг сетки = 89.0

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.10182 доли ПДК | 0.03055 мг/м3

Достигается при опасном направлении 354 град.
и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 6001	П	0.0425	0.101817	100.0	100.0	2.3956916
В сумме =				0.101817	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.10182 долей ПДК
=0.03055 мг/м3

```
Достигается в точке с координатами:  Xм =  -371.0м
    ( X-столбец 9, Y-строка 7)       Yм =   350.0 м
При опасном направлении ветра  :     354 град.
 и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с
```

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Группа суммации :__02=0301 Азота (IV) диоксид (4)
0304 Азот (II) оксид (6)
0330 Сера диоксид (526)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf гр.	F ~~~	КР ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------															
000201 6001	П1	5.0			0.0	0.0	-378.0	425.0	30.0	80.0	0	1.0	1.00	0	0.1520000
--------- Примесь 0304--------															
000201 6001	П1	5.0			0.0	0.0	-378.0	425.0	30.0	80.0	0	1.0	1.00	0	0.0247000
--------- Примесь 0330--------															
000201 6001	П1	5.0			0.0	0.0	-378.0	425.0	30.0	80.0	0	1.0	1.00	0	0.5570000
--------- Примесь 2904--------															
000201 6001	П1	5.0			0.0	0.0	-378.0	425.0	30.0	80.0	0	3.0	1.00	0	0.0210200

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Группа суммации :__02=0301 Азота (IV) диоксид (4)
0304 Азот (II) оксид (6)
0330 Сера диоксид (526)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn (подробнее см. стр.36 ОНД-86)
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

Номер п/п	Источники <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]	F
1	000201 6001	1.26735	П	0.411	0.50	85.5	1.0
2		1.05100	П	1.023	0.50	42.8	3.0

Суммарный Mq = 2.31835 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 1.433892 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Группа суммации :__02=0301 Азота (IV) диоксид (4)
0304 Азот (II) оксид (6)
0330 Сера диоксид (526)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 1424x890 с шагом 89
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Группа суммации :__02=0301 Азота (IV) диоксид (4)
0304 Азот (II) оксид (6)
0330 Сера диоксид (526)
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= -371 Y= 439
размеры: Длина(по X)= 1424, Ширина(по Y)= 890

```
                    шаг сетки =    89.0
                                   _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.09852 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   354 град.
                        и скорости ветра  0.51 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000201 6001| П |     2.3183|   1.098520 | 100.0  | 100.0 | 0.473837107  |
              |    Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :034  с.Шалкар Айыртауский район.
      Объект    :0002 Строительство Эко-отеля №10.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2023      Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
      Группа суммации :__02=0301 Азота (IV) диоксид (4)
                           0304 Азот (II) оксид (6)
                           0330 Сера диоксид (526)
                           2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на
       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =1.09852
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  -371.0м
     ( X-столбец 9, Y-строка 7)       Ym =   350.0 м
 При опасном направлении ветра  :     354 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.51 м/с
```

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
0330 Сера диоксид (526)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
--------- Примесь 0301--------															
000201 6001	П1	5.0			0.0	-378.0	425.0	30.0	80.0		0	1.0	1.00	0	0.1520000
--------- Примесь 0330--------															
000201 6001	П1	5.0			0.0	-378.0	425.0	30.0	80.0		0	1.0	1.00	0	0.5570000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
0330 Сера диоксид (526)

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКn (подробнее см. стр.36 ОНД-86)
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

Номер п/п	Источники Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000201 6001	1.20560	П	0.391	0.50	85.5

Суммарный Mq = 1.20560 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.391078 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
0330 Сера диоксид (526)
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 1424x890 с шагом 89
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
0330 Сера диоксид (526)
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= -371 Y= 439
размеры: Длина(по X)= 1424, Ширина(по Y)= 890
шаг сетки = 89.0

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.35265 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 184 град.
и скорости ветра 0.51 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<Ис>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000201 6001	П	1.2056	0.352654	100.0	100.0	0.292513013
		В сумме =		0.352654	100.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v2.0

```
     Город     :034  с.Шалкар Айыртауский район.
     Объект    :0002 Строительство Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2023      Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
     Группа суммации :__31=0301 Азота (IV) диоксид (4)
                           0330 Сера диоксид (526)
      В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.35265
Достигается в точке с координатами:  Хм =  -371.0м
    ( X-столбец 9, Y-строка 5)       Ym =   528.0 м
При опасном направлении ветра  :     184 град.
 и "опасной" скорости ветра     :  0.51 м/с
```

3. Исходные параметры источников. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные вещества
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 2902--------															
000201 6001 П1		5.0			0.0	-378.0	425.0	30.0	80.0		0	3.0	1.00	0	0.0002200
--------- Примесь 2904--------															
000201 6001 П1		5.0			0.0	-378.0	425.0	30.0	80.0		0	3.0	1.00	0	0.0210200
--------- Примесь 2908--------															
000201 6001 П1		5.0			0.0	-378.0	425.0	30.0	80.0		0	3.0	1.00	0	0.0425000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные вещества
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn (подробнее см. стр.36 ОНД-86)
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000201 6001	0.12748	П	0.124	0.50	42.8

Суммарный Mq = 0.12748 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.124057 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.9 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные вещества
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 1424x890 с шагом 89
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. УПРЗА ЭРА v2.0
Город :034 с.Шалкар Айыртауский район.
Объект :0002 Строительство Эко-отеля №10.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные вещества
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= -371 Y= 439
размеры: Длина(по X)= 1424, Ширина(по Y)= 890
шаг сетки = 89.0

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09162 доли ПДК |

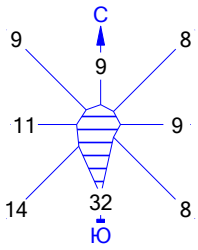
Достигается при опасном направлении 354 град.
и скорости ветра 0.53 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

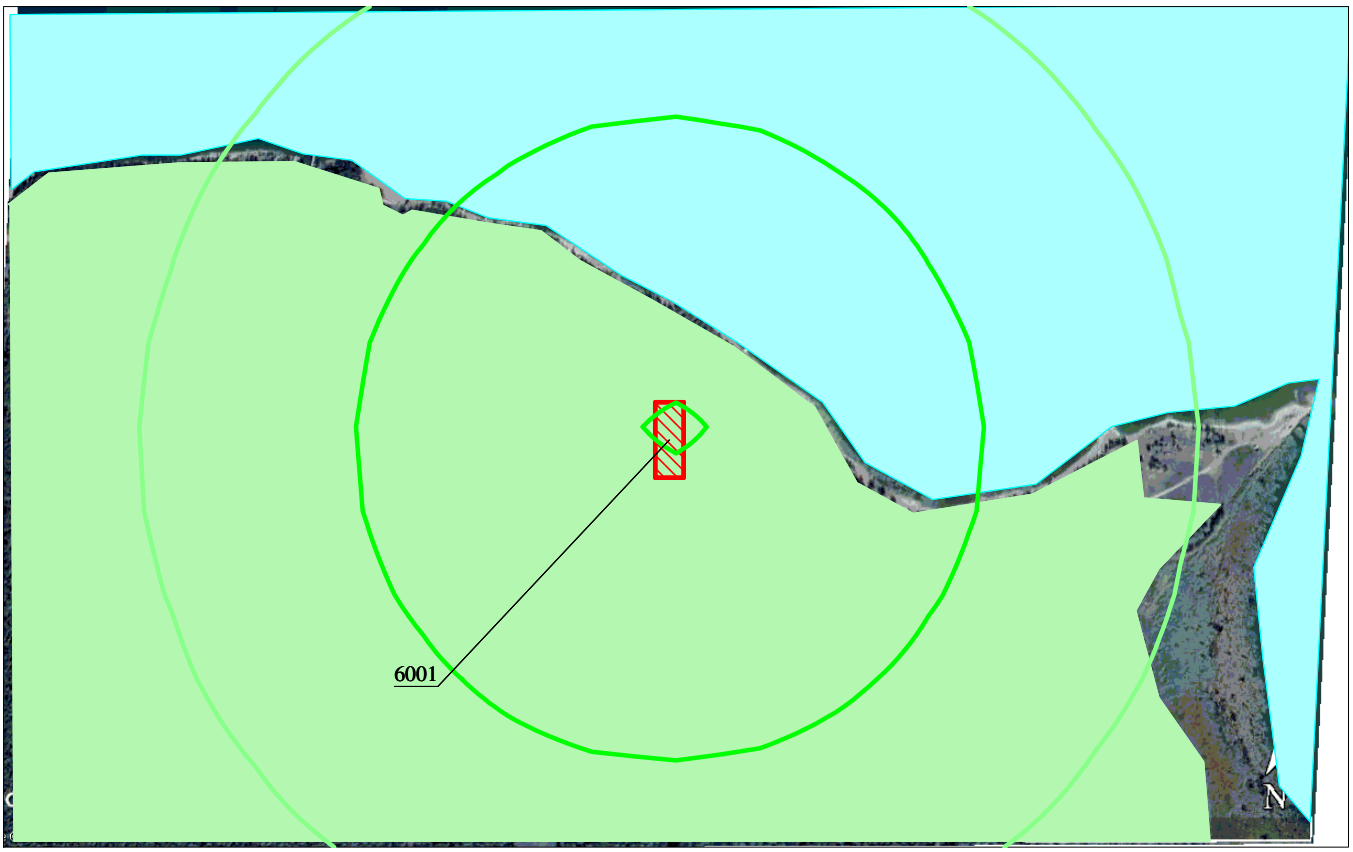
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M

```
|  1 |000201 6001| П |     0.1275|   0.091621 | 100.0  | 100.0 | 0.718707502  |
|                          В сумме =   0.091621    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :034  с.Шалкар Айыртауский район.
      Объект    :0002 Строительство Эко-отеля №10.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2023      Расчет проводился 06.12.2023 0:24:
      Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные вещества
                           2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на
                           2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.09162
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  -371.0м
     ( X-столбец 9, Y-строка 7)       Yм =   350.0 м
 При опасном направлении ветра  :     354 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.53 м/с
```

Город : 034 с.Шалкар Айыртауский район
Объект : 0002 Строительство Эко-отеля №10 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0301 Азота (IV) диоксид (4)

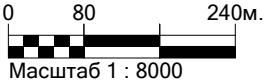




Условные обозначения:
- Водные объекты
- Парки, скверы, зоны отдыха
- Расчётные прямоугольники, группа N 02

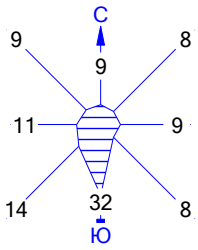
Изолинии в долях ПДК
- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК

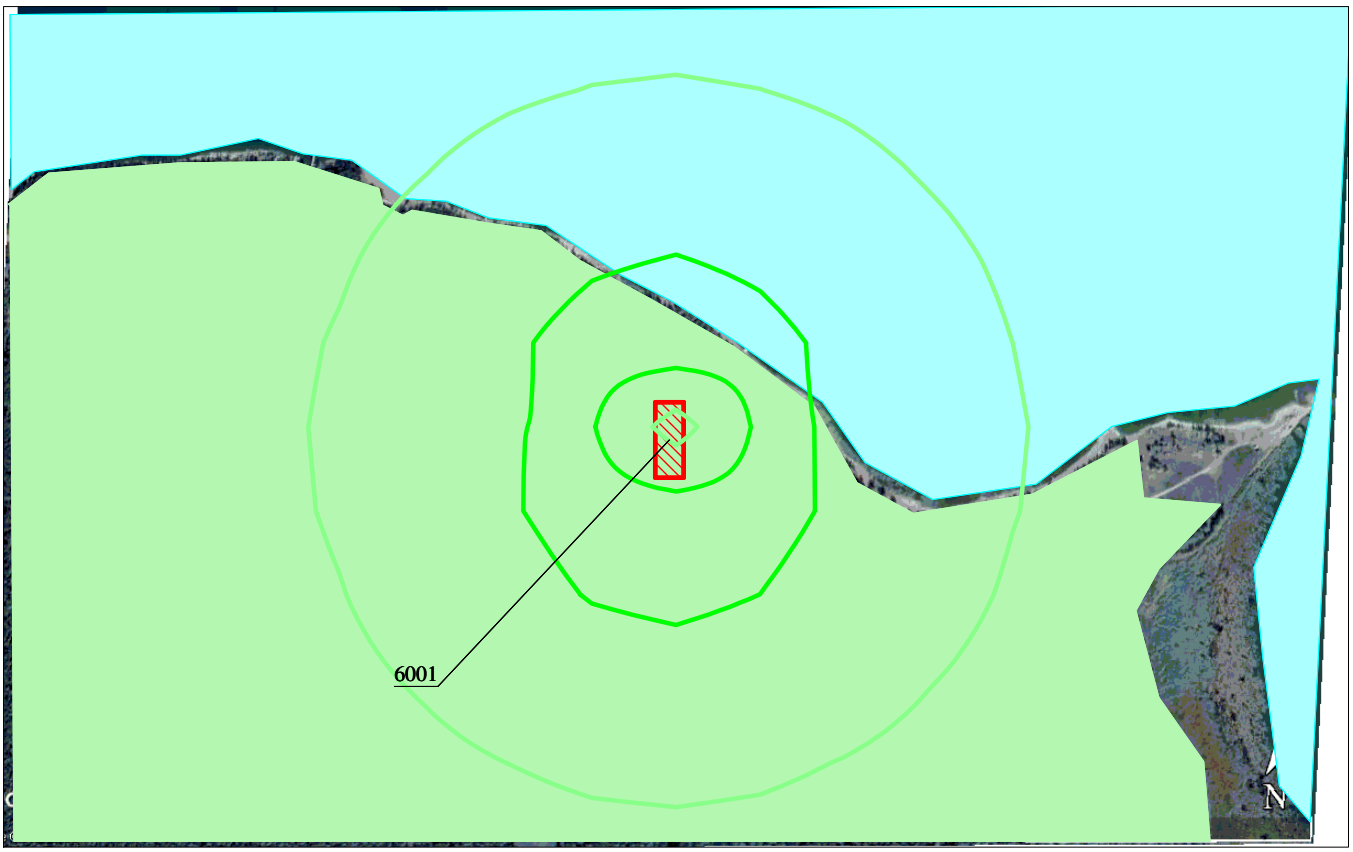
Макс концентрация 0.2223099 ПДК достигается в точке x= -371 y= 528
При опасном направлении 184° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1424 м, высота 890 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.



Масштаб 1 : 8000

Город : 034 с.Шалкар Айыртауский район
Объект : 0002 Строительство Эко-отеля №10 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0330 Сера диоксид (526)





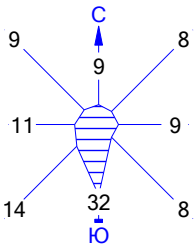
Условные обозначения:
- Водные объекты
- Парки, скверы, зоны отдыха
- Расчётные прямоугольники, группа N 02

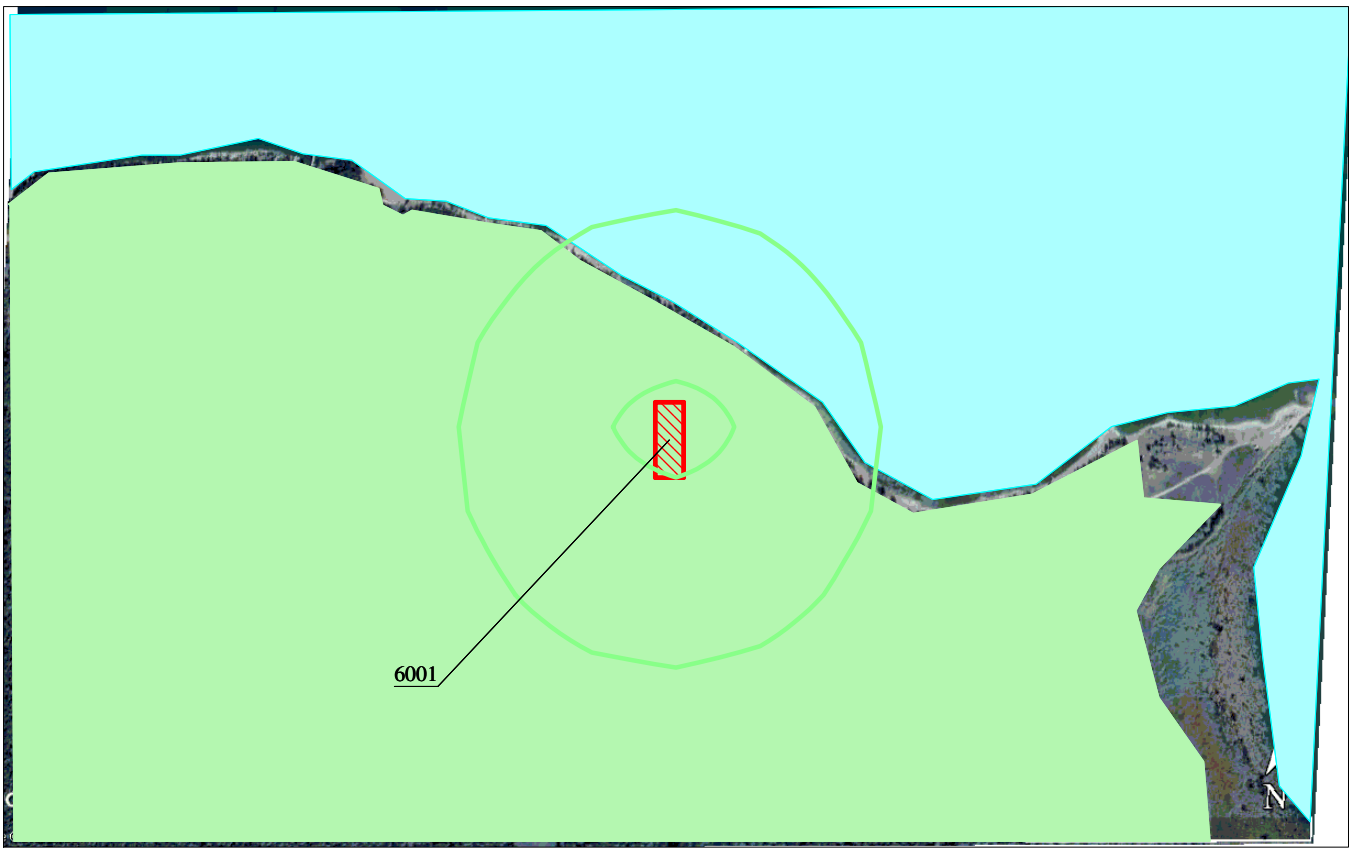
Изолинии в долях ПДК
- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК

Макс концентрация 0.1303438 ПДК достигается в точке x= -371 y= 528
При опасном направлении 184° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1424 м, высота 890 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

0 80 240м.
Масштаб 1 : 8000

Город : 034 с.Шалкар Айыртауский район
Объект : 0002 Строительство Эко-отеля №10 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0337 Углерод оксид (594)

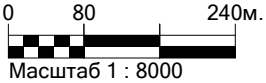




Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

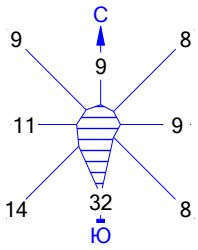
Условные обозначения:
Водные объекты
Парки, скверы, зоны отдыха
Расчётные прямоугольники, группа N 02

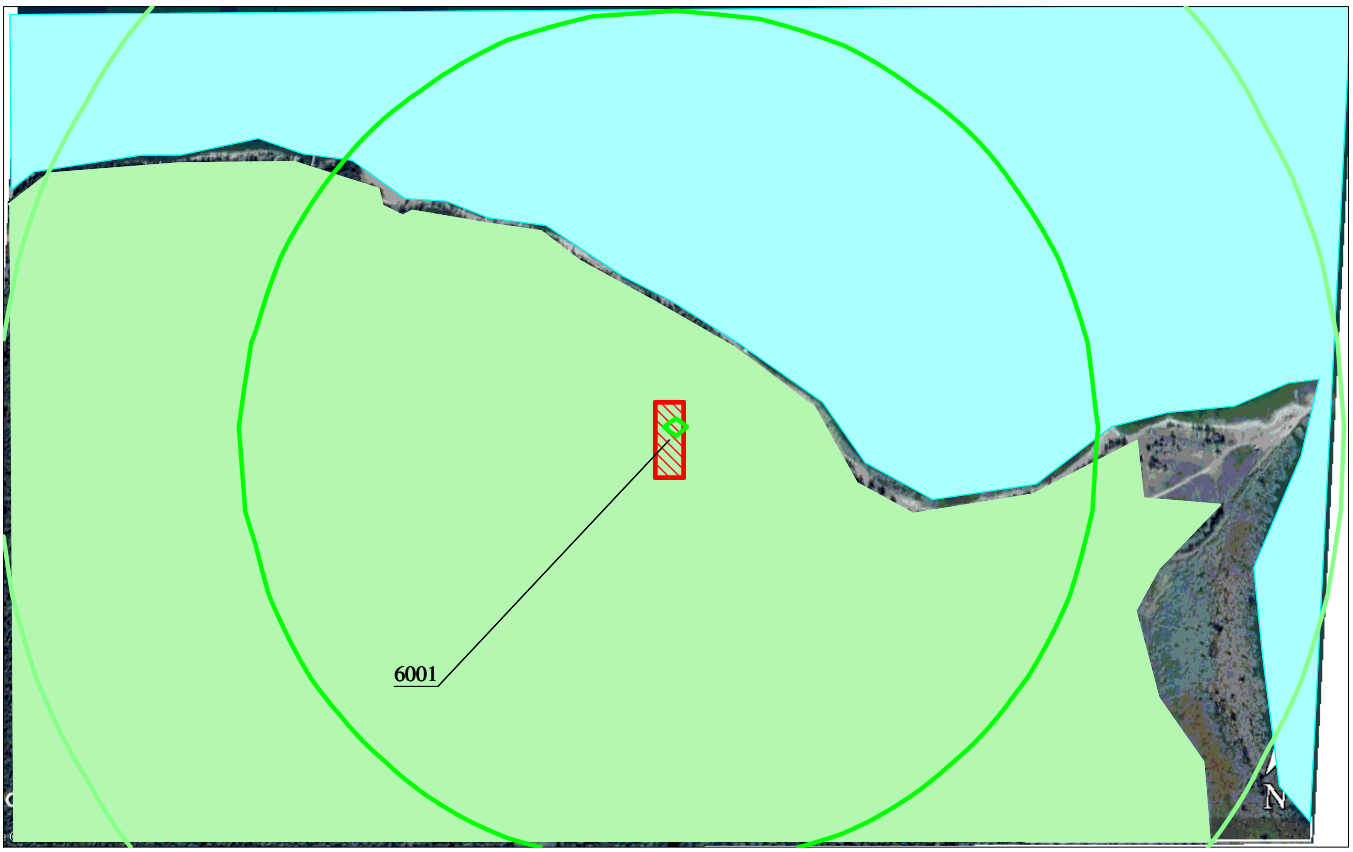
Макс концентрация 0.0770264 ПДК достигается в точке x= -371 y= 528
При опасном направлении 184° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1424 м, высота 890 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.



Масштаб 1 : 8000

Город : 034 с.Шалкар Айыртауский район
Объект : 0002 Строительство Эко-отеля №10 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

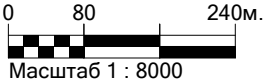




Условные обозначения:
- Водные объекты
- Парки, скверы, зоны отдыха
- Расчётные прямоугольники, группа N 02

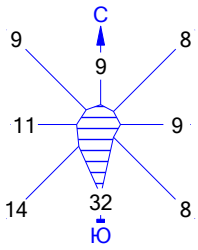
Изолинии в долях ПДК
- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК

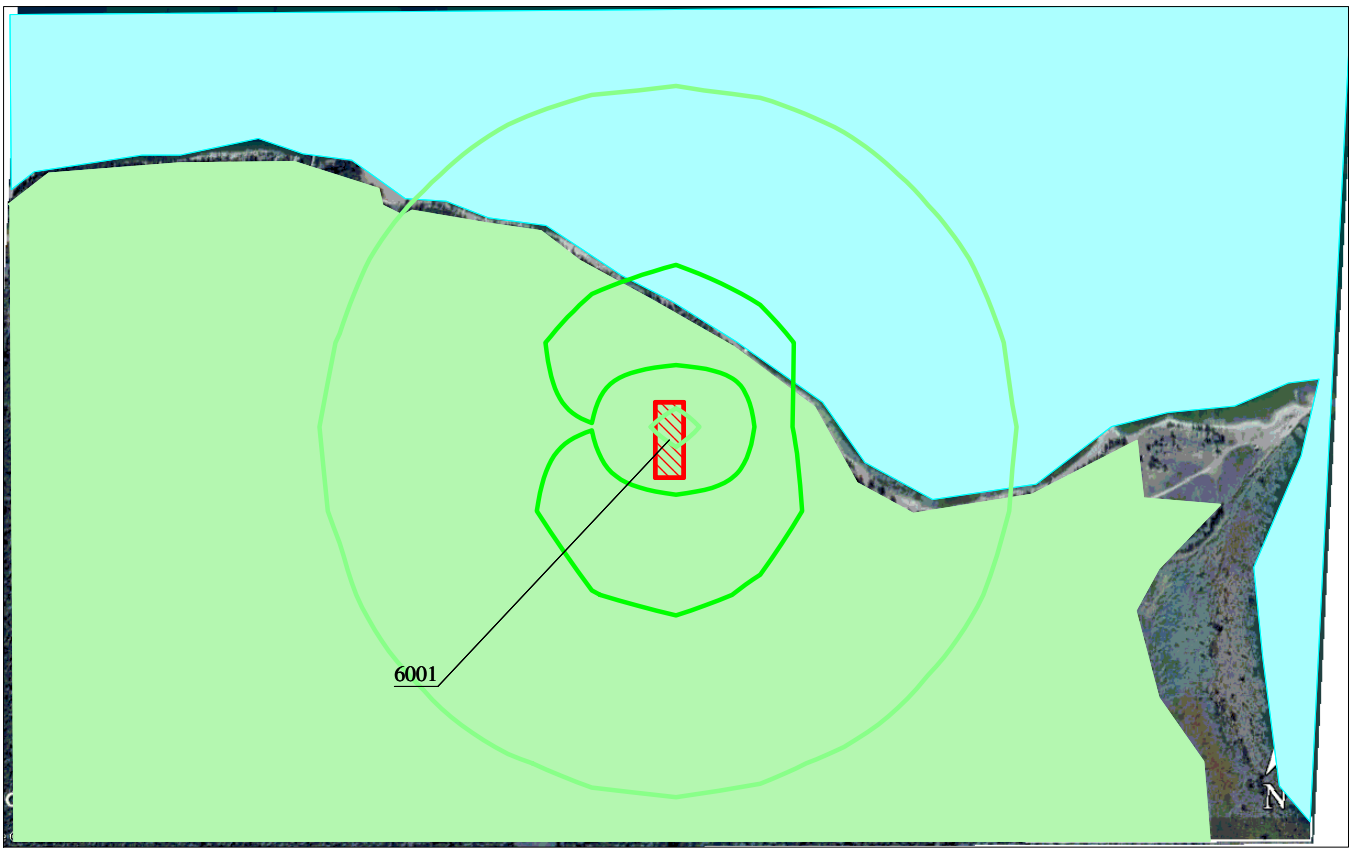
Макс концентрация 0.3276146 ПДК достигается в точке x= -371 y= 528
При опасном направлении 184° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1424 м, высота 890 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.



Масштаб 1 : 8000

Город : 034 с.Шалкар Айыртауский район
Объект : 0002 Строительство Эко-отеля №10 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
0621 Метилбензол (353)

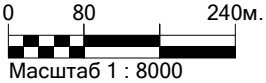




Условные обозначения:
- Водные объекты
- Парки, скверы, зоны отдыха
- Расчётные прямоугольники, группа N 02

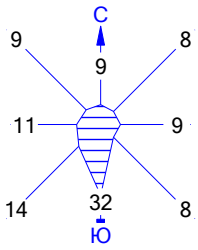
Изолинии в долях ПДК
- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК

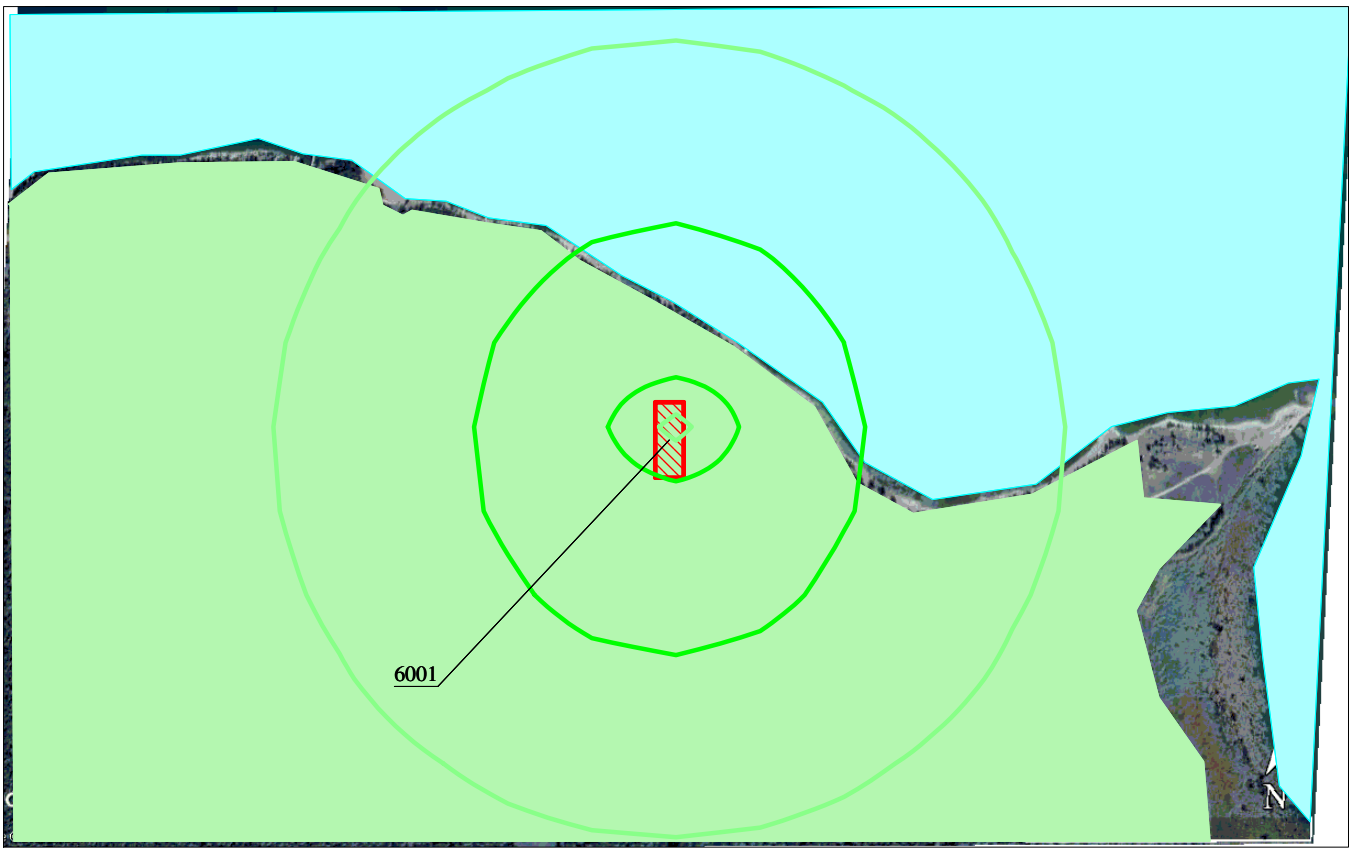
Макс концентрация 0.1259269 ПДК достигается в точке x= -371 y= 528
При опасном направлении 184° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1424 м, высота 890 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.



Масштаб 1 : 8000

Город : 034 с.Шалкар Айыртауский район
Объект : 0002 Строительство Эко-отеля №10 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
1210 Бутилацетат (110)





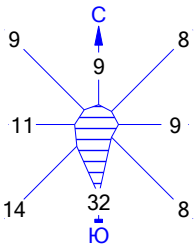
Условные обозначения:
- Водные объекты
- Парки, скверы, зоны отдыха
- Расчётные прямоугольники, группа N 02

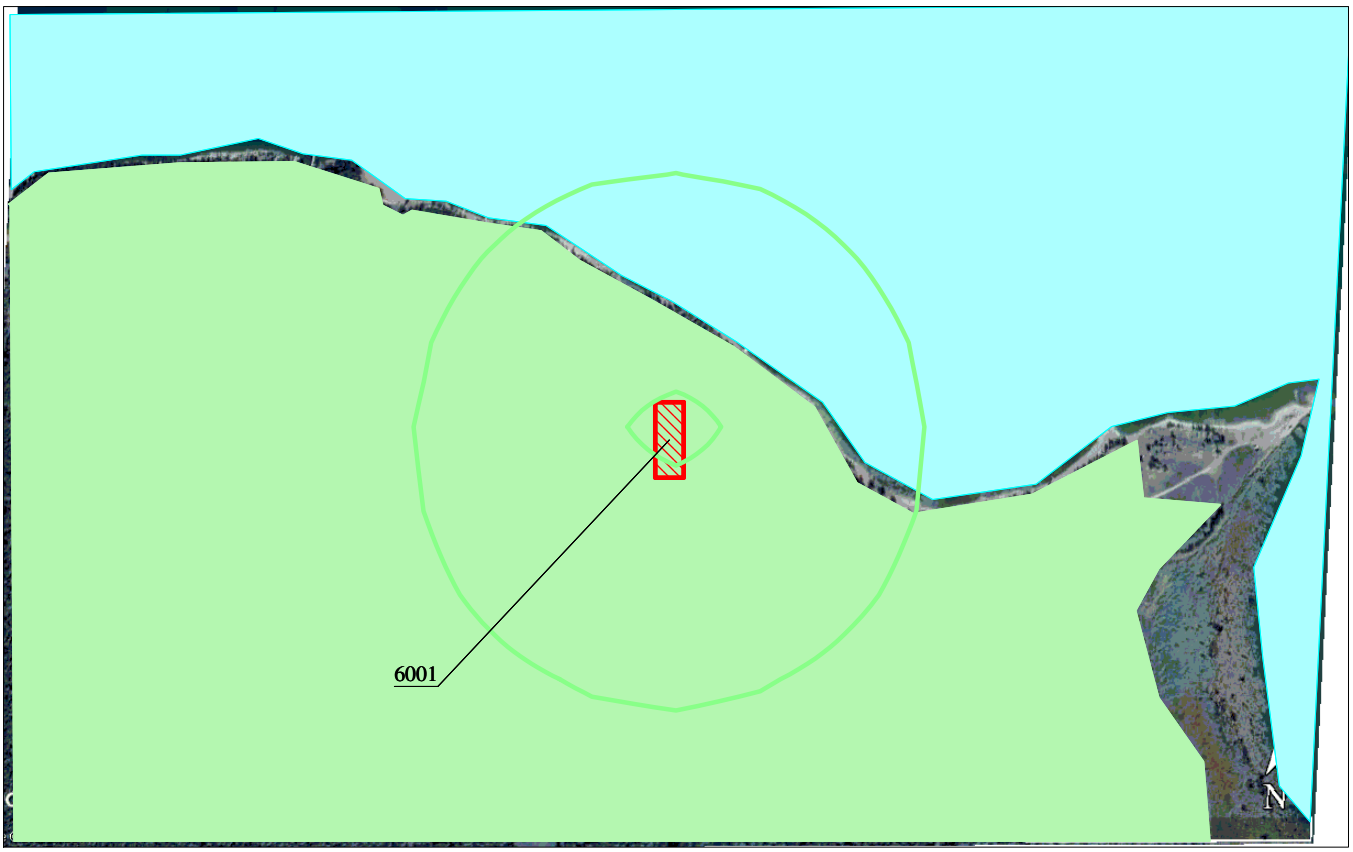
Изолинии в долях ПДК
- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК

Макс концентрация 0.1462565 ПДК достигается в точке x= -371 y= 528
При опасном направлении 184° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1424 м, высота 890 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

0 80 240м.
Масштаб 1 : 8000

Город : 034 с.Шалкар Айыртауский район
Объект : 0002 Строительство Эко-отеля №10 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
1401 Пропан-2-он (478)





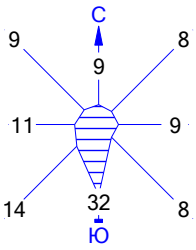
Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

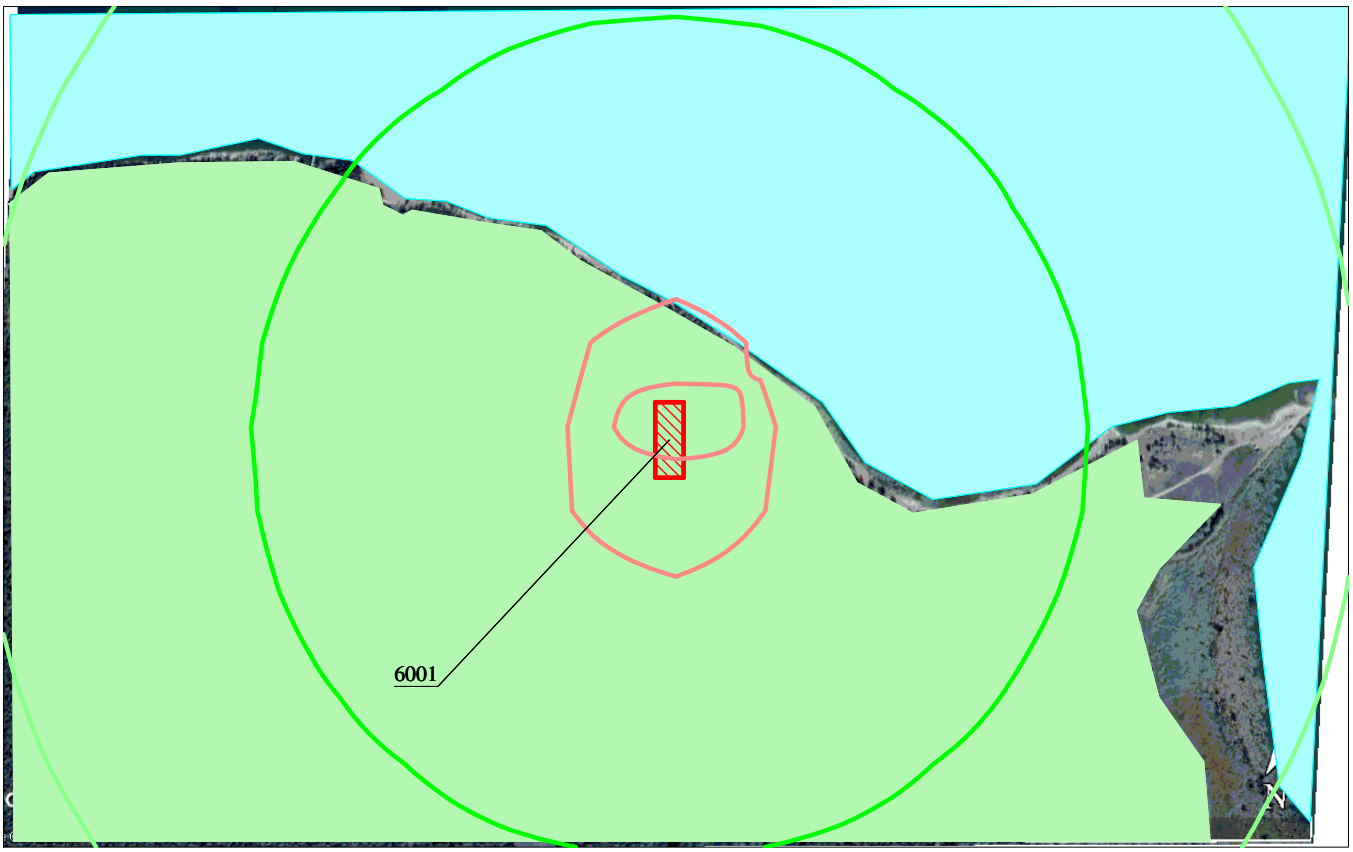
Условные обозначения:
Водные объекты
Парки, скверы, зоны отдыха
Расчётные прямоугольники, группа N 02

Макс концентрация 0.0905119 ПДК достигается в точке x= -371 y= 528
При опасном направлении 184° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1424 м, высота 890 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

0 80 240м.
Масштаб 1 : 8000

Город : 034 с.Шалкар Айыртауский район
Объект : 0002 Строительство Эко-отеля №10 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на

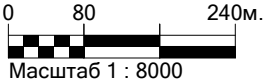




Условные обозначения:
- Водные объекты
- Парки, скверы, зоны отдыха
- Расчётные прямоугольники, группа N 02

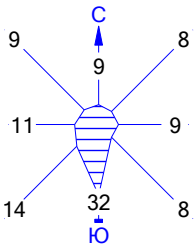
Изолинии в долях ПДК
- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.50 ПДК

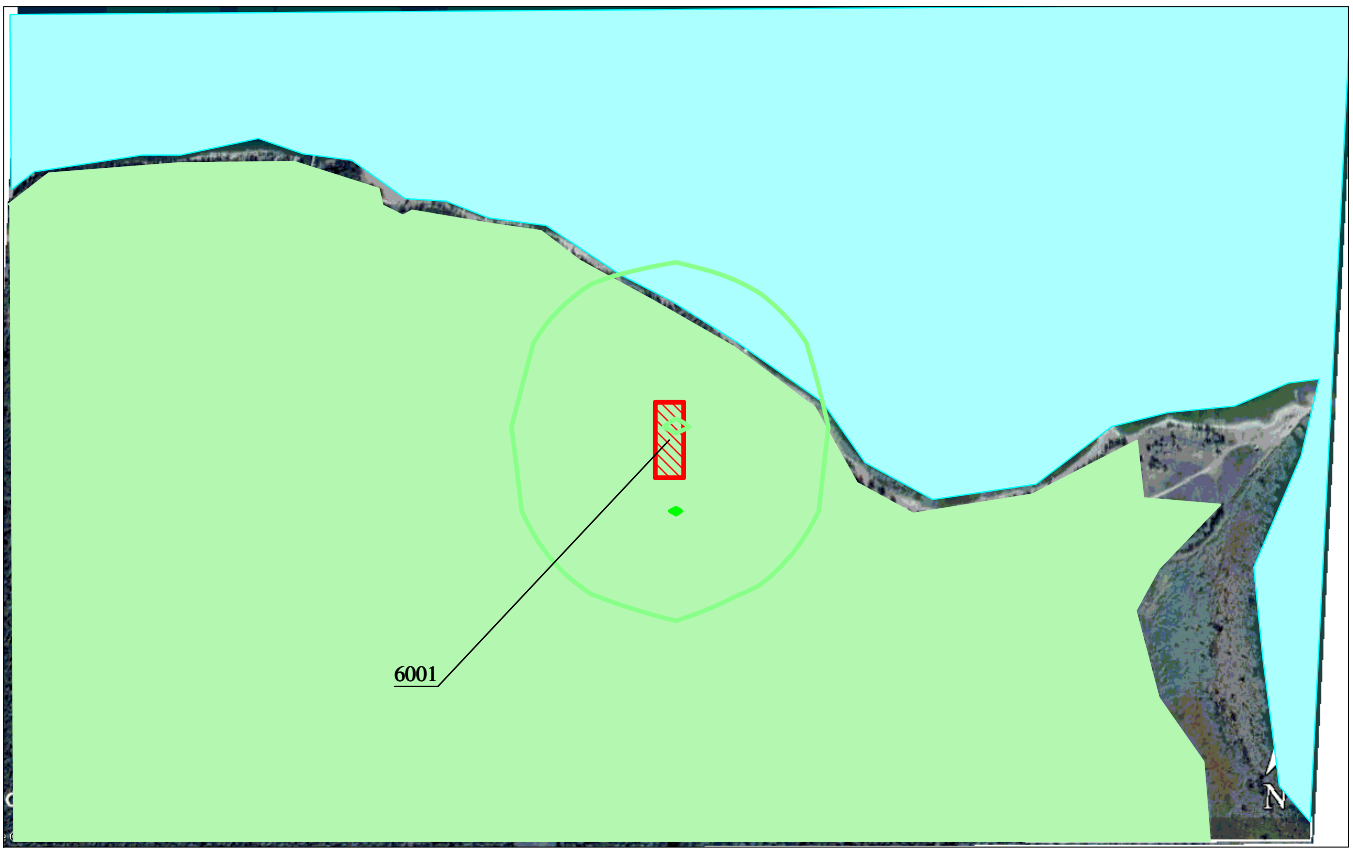
Макс концентрация 0.7553616 ПДК достигается в точке x= -371 y= 350
При опасном направлении 354° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1424 м, высота 890 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.



Масштаб 1 : 8000

Город : 034 с.Шалкар Айыртауский район
Объект : 0002 Строительство Эко-отеля №10 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

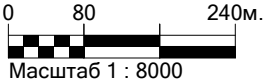




Условные обозначения:
- Водные объекты
- Парки, скверы, зоны отдыха
- Расчётные прямоугольники, группа N 02

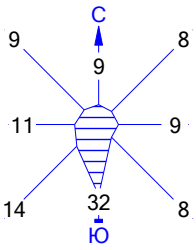
Изолинии в долях ПДК
- 0.05 ПДК
- 0.10 ПДК

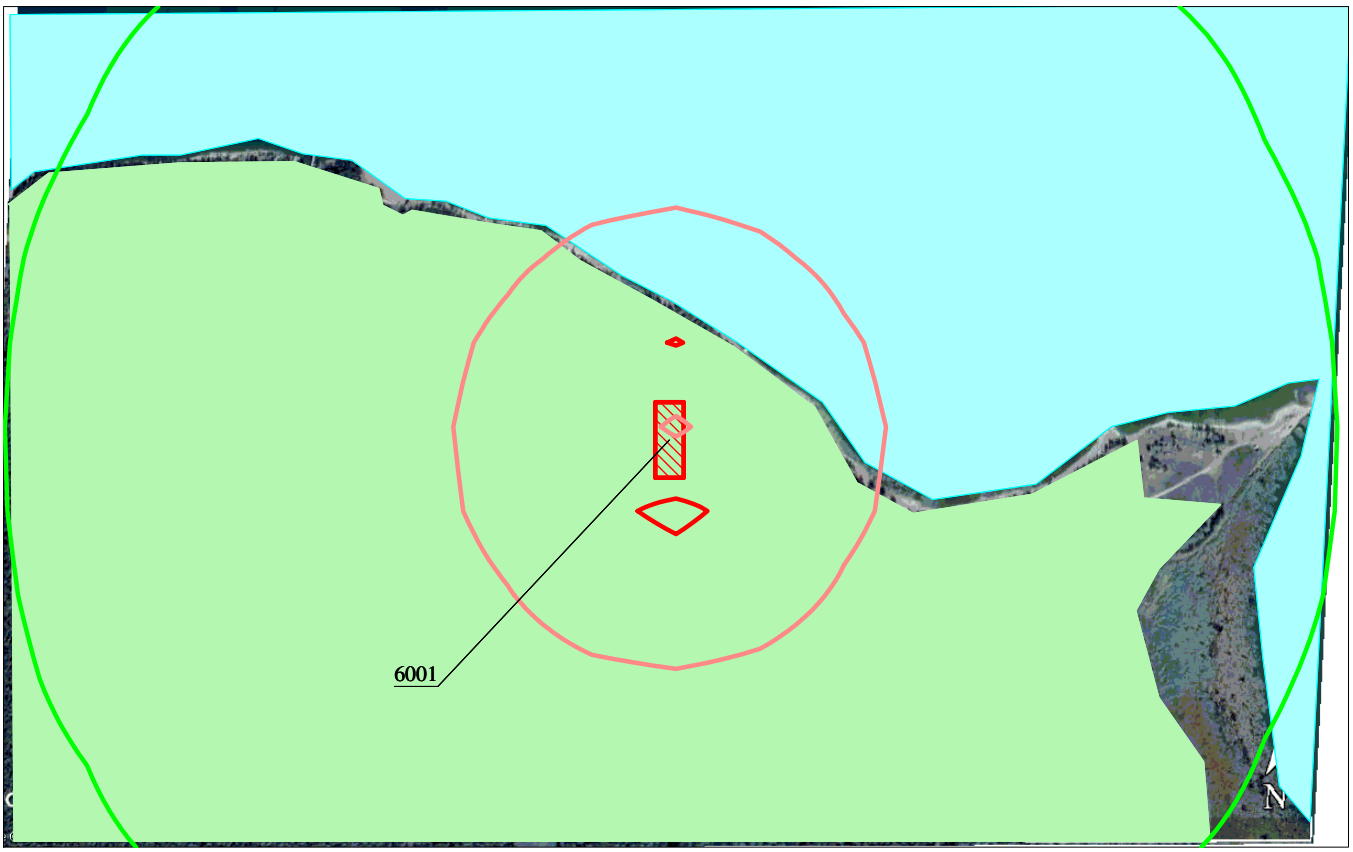
Макс концентрация 0.1018169 ПДК достигается в точке x= -371 y= 350
При опасном направлении 354° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1424 м, высота 890 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.



Масштаб 1 : 8000

Город : 034 с.Шалкар Айыртауский район
Объект : 0002 Строительство Эко-отеля №10 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
__02 0301+0304+0330+2904





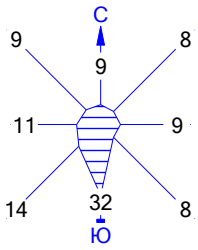
Условные обозначения:
- Водные объекты
- Парки, скверы, зоны отдыха
- Расчётные прямоугольники, группа N 02

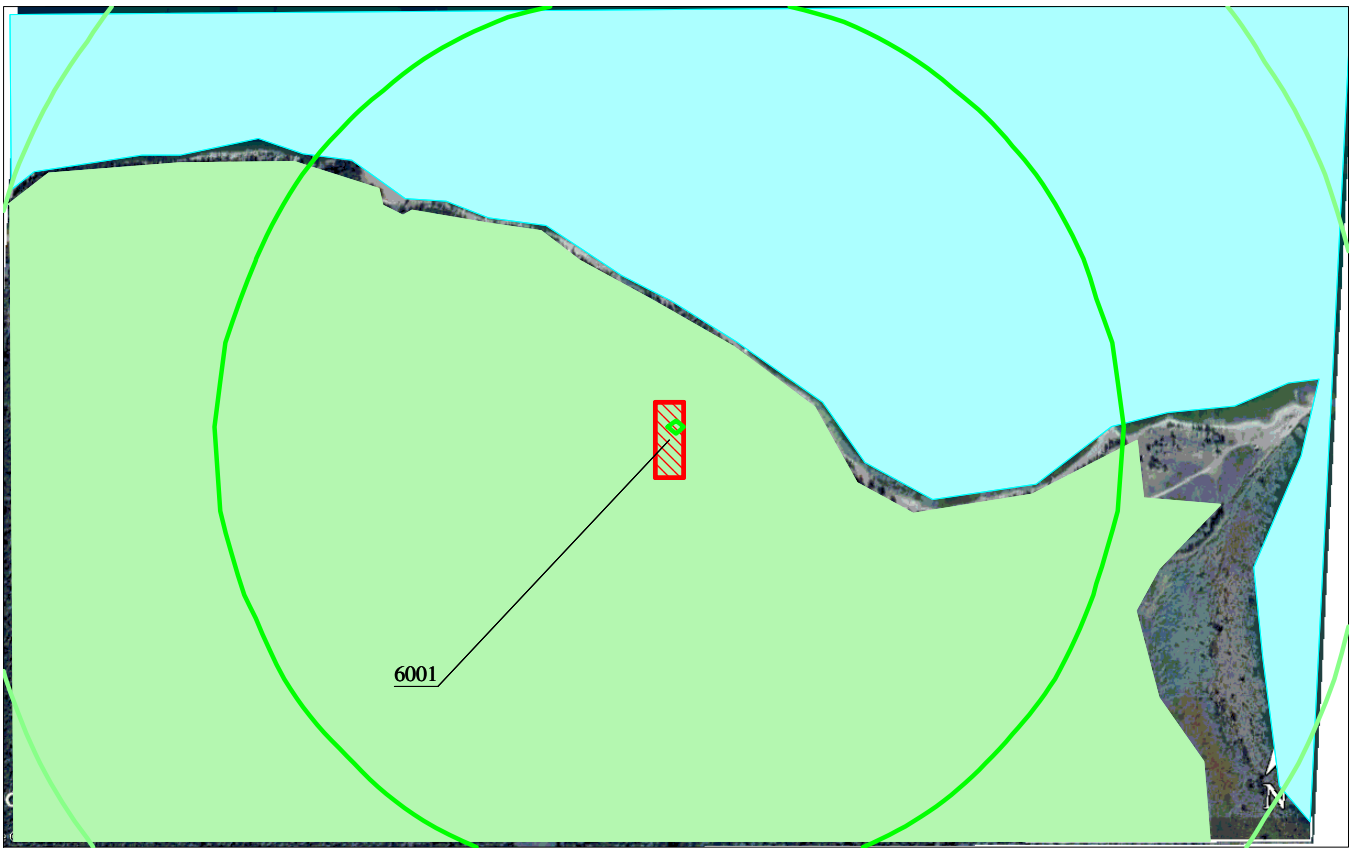
Изолинии в долях ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.50 ПДК
- 1.00 ПДК

Макс концентрация 1.09852 ПДК достигается в точке x= -371 y= 350
При опасном направлении 354° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1424 м, высота 890 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

0 80 240м.
Масштаб 1 : 8000

Город : 034 с.Шалкар Айыртауский район
Объект : 0002 Строительство Эко-отеля №10 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
__31 0301+0330





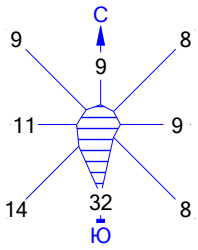
Условные обозначения:
Водные объекты
Парки, скверы, зоны отдыха
Расчётные прямоугольники, группа N 02

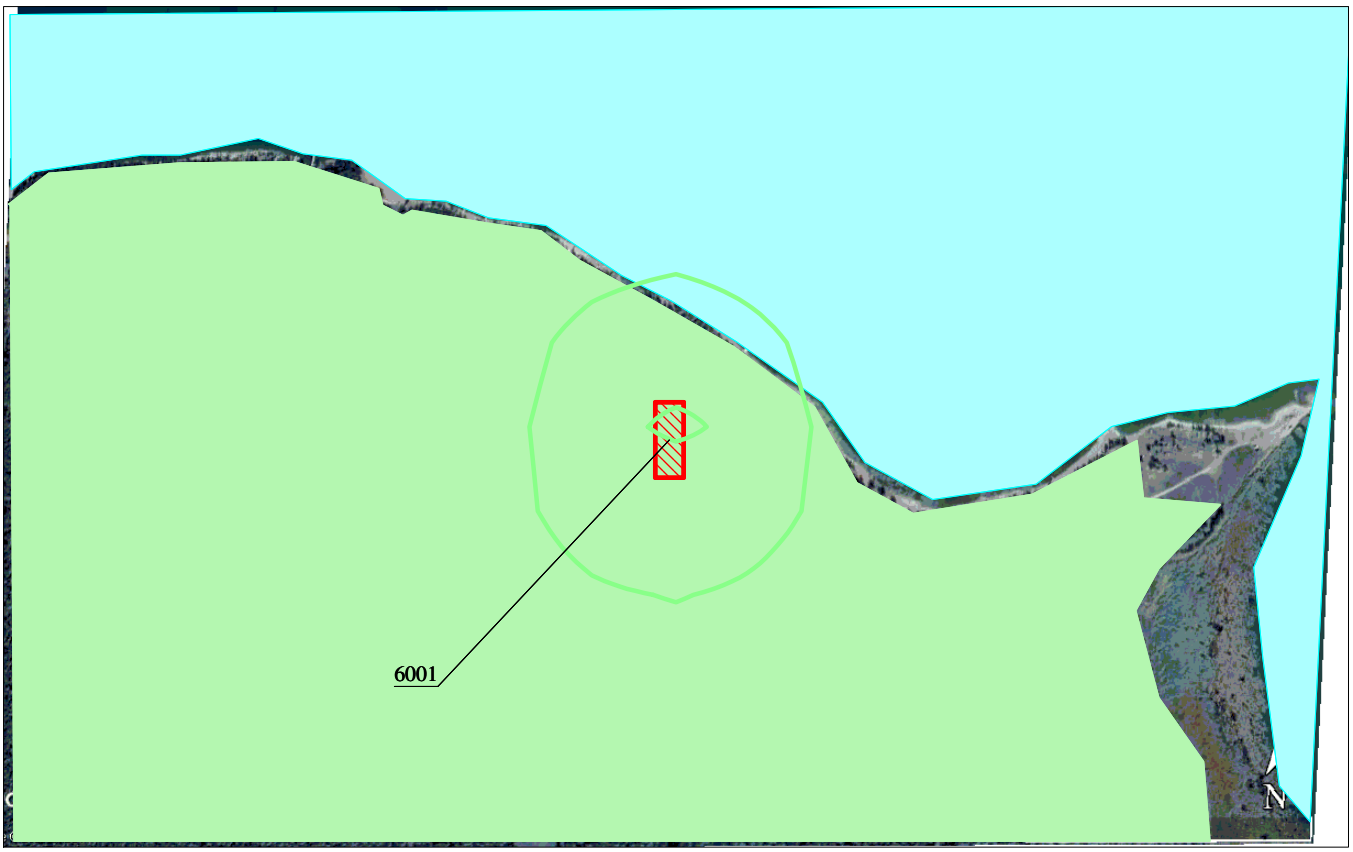
Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК
0.10 ПДК

Макс концентрация 0.3526537 ПДК достигается в точке x= -371 y= 528
При опасном направлении 184° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1424 м, высота 890 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

0 80 240м.
Масштаб 1 : 8000

Город : 034 с.Шалкар Айыртауский район
Объект : 0002 Строительство Эко-отеля №10 Вар.№ 1
ПК ЭРА v2.0, Модель: ОНД-86
__ПЛ 2902+2904+2908

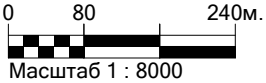




Изолинии в долях ПДК
0.05 ПДК

Условные обозначения:
Водные объекты
Парки, скверы, зоны отдыха
Расчётные прямоугольники, группа N 02

Макс концентрация 0.0916208 ПДК достигается в точке x= -371 y= 350
При опасном направлении 354° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1424 м, высота 890 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.



Масштаб 1 : 8000

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период строительства

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП НАЗ

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

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Айыртауский район.
Объект :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
Вар.расч. :2 существующее положение (2024 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.038529	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	0.0400000	2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.014805	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	0.0500000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.137199	0.101559	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	5.0000000	3.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	1.211887	0.496150	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	0.1500000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3.546881	1.996616	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0.3000000	0.1000000	3
07	0301 + 0330	0.053333	0.036711	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2			
__ПЛ	2902 + 2908	3.340016	1.197970	нет расч.	нет расч.	нет расч.	нет расч.	4			

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

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Айыртауский район_____ Расчетный год:2023 На начало года
Базовый год:2023
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0002

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0337 (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2902 (Взвешенные частицы (116)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = 6007 (0301 + 0330) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммации = __ПЛ (2902 + 2908) Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 2902 (Взвешенные частицы (116)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь - 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Название: Айыртауский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.0 м/с
Температура летняя = 25.0 град.С
Температура зимняя = -25.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Айыртауский район.
Объект :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 01.04.2024 22:09
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
0001	T	7.0	0.20	4.10	0.1288	0.0	-339.44	426.51				1.0	1.00	0	0.0289000
0002	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	0.0	-305.68	476.89				1.0	1.00	0	0.0933888

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Айыртауский район.
Объект :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 01.04.2024 22:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	0.028900	T	0.004829	0.50	57.0
2	0002	0.093389	T	0.132370	0.50	22.8

```
|Суммарный Mq=    0.122289 г/с                                          |
|Сумма См по всем источникам =     0.137199 долей ПДК                   |
|-----------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с                |
|_______________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :034 Айыртауский район.
     Объект    :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 01.04.2024 22:09
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 1424x890 с шагом 89
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :034 Айыртауский район.
     Объект    :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 01.04.2024 22:09
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра  X= -371, Y= 439
                    размеры: длина(по X)= 1424, ширина(по Y)= 890, шаг сетки= 89
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1015587 доли ПДКмр|
                                     |       0.5077936 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   328 град.
                      и скорости ветра  0.59 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                              ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0002 | T |     0.0934|   0.1015587 | 100.0  | 100.0 |   1.0874828  |
|-----------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.   ПК ЭРА v4.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :034 Айыртауский район.
     Объект    :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2023 (СП)      Расчет проводился 01.04.2024 22:09
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
                 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  2_____
       |  Координаты центра  : X=     -371 м;  Y=      439 |
       |  Длина и ширина     : L=   1424 м;  B=    890 м   |
       |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     89 м                 |
        ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
 1-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 1
   |                                                                                                       |
 2-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.009 0.008 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 2
   |                                                                                                       |
 3-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.011 0.014 0.014 0.013 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 |- 3
   |                                                                                                       |
 4-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.016 0.026 0.031 0.022 0.013 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 4
   |                                                                                                       |
 5-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.012 0.024 0.059 0.090 0.037 0.017 0.010 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 5
   |                                                                                                       |
 6-C 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.013 0.025 0.066 0.102 0.038 0.017 0.010 0.007 0.006 0.005 0.004 C- 6
   |                                                   ^     ^                                             |
 7-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.019 0.032 0.034 0.023 0.013 0.009 0.007 0.005 0.005 0.004 |- 7
   |                                                                                                       |
 8-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.016 0.016 0.013 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 |- 8
   |                                                                                                       |
 9-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.010 0.009 0.009 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 |- 9
   |                                                                                                       |
10-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.007 0.007 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |-10
   |                                                                                                       |
11-| 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 |-11
   |                                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =  0.1015587 долей ПДКмр
                                       =  0.5077936 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  -282.0 м
     ( X-столбец 10, Y-строка 6)      Yм =   439.0 м
 При опасном направлении ветра  :     328 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.59 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :024  Зерендинский р-н.
      Объект    :0044 РКС строительство.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2023      Расчет проводился 04.12.2023 21:23
      Примесь   :0337 - Углерод оксид (594)
                                        _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00319 доли ПДК  |
                                     |       0.01594 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                      и скорости ветра  0.71 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 |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |004401 6001| П |     1.3166|   0.003189 | 100.0  | 100.0 | 0.002422063  |
|                        В сумме =   0.003189    100.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :034 Айыртауский район.
     Объект   :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 01.04.2024 22:09
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0002	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	0.0	-305.68	476.89				3.0	1.00	0	0.0285000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :034 Айыртауский район.
     Объект   :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 01.04.2024 22:09
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	[м/с]	[м]
1	0002	0.028500	T	1.211887	0.50	11.4
Суммарный Mq=		0.028500 г/с				
Сумма См по всем источникам =				1.211887 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :034 Айыртауский район.
     Объект   :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 01.04.2024 22:09
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 1424x890 с шагом 89
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :034 Айыртауский район.
     Объект   :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 01.04.2024 22:09
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= -371, Y= 439
                    размеры: длина(по X)= 1424, ширина(по Y)= 890, шаг сетки= 89
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4961502 доли ПДКмр|
                                     | 0.2480751 мг/м3 |

   Достигается при опасном направлении 328 град.
                        и скорости ветра 0.75 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0002	T	0.0285	0.4961502	100.0	100.0	17.4087791
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :034 Айыртауский район.
     Объект   :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 01.04.2024 22:09
     Примесь   :2902 - Взвешенные частицы (116)
                ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

       Параметры_расчетного_прямоугольника_No 2
     | Координаты центра : X=   -371 м; Y=   439 |
     | Длина и ширина   : L=   1424 м; B=   890 м |
     | Шаг сетки (dX=dY) : D=   89 м |

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1-	0.006	0.008	0.010	0.012	0.015	0.018	0.021	0.023	0.025	0.026	0.024	0.022	0.019	0.016	0.013	0.011	0.009	-1
2-	0.007	0.009	0.011	0.014	0.017	0.022	0.026	0.031	0.035	0.035	0.033	0.029	0.024	0.019	0.016	0.013	0.010	-2
3-	0.007	0.010	0.013	0.016	0.020	0.026	0.034	0.042	0.049	0.051	0.046	0.037	0.029	0.023	0.018	0.014	0.011	-3
4-	0.008	0.011	0.014	0.017	0.023	0.030	0.041	0.058	0.083	0.092	0.069	0.048	0.035	0.026	0.020	0.015	0.012	-4
5-	0.009	0.011	0.014	0.018	0.024	0.033	0.047	0.078	0.208	0.368	0.111	0.058	0.039	0.028	0.021	0.016	0.012	-5
6-C	0.009	0.011	0.014	0.018	0.024	0.033	0.048	0.080	0.240	0.496	0.117	0.059	0.039	0.028	0.021	0.016	0.012	C- 6
										^								
7-	0.008	0.011	0.014	0.018	0.023	0.031	0.042	0.060	0.092	0.105	0.073	0.049	0.036	0.026	0.020	0.015	0.012	-7
8-	0.007	0.010	0.013	0.016	0.021	0.027	0.035	0.044	0.053	0.055	0.048	0.039	0.030	0.023	0.018	0.014	0.011	-8
9-	0.007	0.010	0.012	0.014	0.018	0.022	0.027	0.033	0.036	0.037	0.035	0.030	0.025	0.020	0.016	0.013	0.010	-9
10-	0.006	0.008	0.010	0.013	0.015	0.018	0.021	0.024	0.027	0.027	0.026	0.023	0.020	0.017	0.014	0.011	0.009	-10
11-	0.005	0.007	0.009	0.011	0.013	0.015	0.017	0.019	0.020	0.020	0.019	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010	0.007	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	

     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См = 0.4961502 долей ПДКмр
                                    = 0.2480751 мг/м3

```
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  -282.0 м
     ( X-столбец 10, Y-строка 6)      Yм =   439.0 м
 При опасном направлении ветра  :     328 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.75 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :024  Зерендинский р-н.
      Объект    :0044 РКС строительство.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2023      Расчет проводился 04.12.2023 21:23
      Примесь   :2902 - Взвешенные вещества

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Айыртауский район.
Объект :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 01.04.2024 22:09
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	7.0	0.20	4.10	0.1288	0.0	-339.44	426.51				3.0	1.00	0	0.0566000
6001	П1	2.0				0.0	-325.98	432.46	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.0000064
6002	П1	2.0				0.0	-327.15	426.89	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.0730000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Айыртауский район.
Объект :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 01.04.2024 22:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.056600	Т	0.472885	0.50	28.5
2	6001	0.00000638	П1	0.000269	0.50	14.3
3	6002	0.073000	П1	3.073727	0.50	14.3
Суммарный Mq=		0.129606 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =		3.546881 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Айыртауский район.
Объект :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 01.04.2024 22:09
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 002 : 1424x890 с шагом 89
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Айыртауский район.
Объект :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 01.04.2024 22:09
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 2
с параметрами: координаты центра X= -371, Y= 439
размеры: длина(по X)= 1424, ширина(по Y)= 890, шаг сетки= 89
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -371.0 м, Y= 439.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 1.9966160 доли ПДКмр
	0.5989848 мг/м3

Достигается при опасном направлении 107 град.
и скорости ветра 0.65 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	[доли ПДК]			b=C/M
1	6002	П1	0.0730	1.5715019	78.7	78.7	21.5274239
2	0001	Т	0.0566	0.4249943	21.3	100.0	7.5087342
В сумме =				1.9964962	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000120	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :034 Айыртауский район.
Объект :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 01.04.2024 22:09
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 2
Координаты центра : X= -371 м; Y= 439
Длина и ширина : L= 1424 м; B= 890 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 89 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1-|	0.039	0.045	0.052	0.060	0.069	0.078	0.087	0.094	0.098	0.098	0.094	0.086	0.078	0.068	0.060	0.052	0.045	| - 1
2-|	0.043	0.050	0.058	0.068	0.080	0.093	0.106	0.117	0.124	0.124	0.116	0.105	0.092	0.079	0.068	0.058	0.049	| - 2

```
 3-| 0.046 0.054 0.064 0.077 0.092 0.109 0.130 0.153 0.168 0.168 0.152 0.129 0.108 0.091 0.076 0.063 0.053 |- 3
   |                                                                                                       |
 4-| 0.048 0.057 0.069 0.084 0.103 0.128 0.164 0.215 0.269 0.267 0.213 0.162 0.126 0.102 0.083 0.068 0.057 |- 4
   |                                                                                                       |
 5-| 0.050 0.060 0.073 0.089 0.111 0.145 0.206 0.354 0.661 0.641 0.334 0.202 0.143 0.110 0.088 0.072 0.059 |- 5
   |                                                                                                       |
 6-C 0.051 0.061 0.074 0.091 0.115 0.154 0.233 0.516 1.997 1.880 0.475 0.226 0.151 0.114 0.090 0.073 0.060 C- 6
   |                                                   ^     ^                                             |
 7-| 0.050 0.060 0.073 0.090 0.113 0.149 0.216 0.409 0.907 0.873 0.382 0.211 0.146 0.112 0.089 0.072 0.059 |- 7
   |                                                                                                       |
 8-| 0.049 0.058 0.070 0.086 0.105 0.133 0.175 0.243 0.330 0.324 0.237 0.173 0.131 0.104 0.085 0.069 0.057 |- 8
   |                                                                                                       |
 9-| 0.046 0.055 0.066 0.079 0.095 0.114 0.139 0.166 0.187 0.186 0.165 0.137 0.113 0.094 0.078 0.065 0.054 |- 9
   |                                                                                                       |
10-| 0.044 0.051 0.060 0.071 0.083 0.097 0.111 0.125 0.134 0.134 0.124 0.111 0.096 0.082 0.070 0.059 0.050 |-10
   |                                                                                                       |
11-| 0.040 0.047 0.054 0.062 0.072 0.082 0.092 0.099 0.104 0.104 0.099 0.091 0.081 0.071 0.062 0.053 0.046 |-11
   |                                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  1.9966160 долей ПДКмр
                                     =  0.5989848 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  -371.0 м
     ( X-столбец 9, Y-строка 6)       Ym =   439.0 м
 При опасном направлении ветра  :     107 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.65 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :024  Зерендинский р-н.
      Объект    :0044 РКС строительство.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2023      Расчет проводился 04.12.2023 21:23
      Примесь   :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния
                                          _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00080 доли ПДК  |
                                     |       0.00024 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                        и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
                                  ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |004401 6001| П |    0.0425|   0.000801 | 100.0  | 100.0 | 0.018847954  |
|                        В сумме =   0.000801    100.0                       |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :034 Айыртауский район.
     Объект   :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 01.04.2024 22:09
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
--------- Примесь 0301--------															
0001	T	7.0	0.20	4.10	0.1288	0.0	-339.44	426.51				1.0	1.00	0	0.0023740
0002	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	0.0	-305.68	476.89				1.0	1.00	0	0.0008074
--------- Примесь 0330--------															
0001	T	7.0	0.20	4.10	0.1288	0.0	-339.44	426.51				1.0	1.00	0	0.0088600

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :034 Айыртауский район.
     Объект   :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 01.04.2024 22:09
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn					
Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	0.029590	T	0.024722	0.50	57.0
2	0002	0.004037	T	0.028611	0.50	22.8
Суммарный Mq=		0.033627 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)				
Сумма Cм по всем источникам =		0.053333 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :034 Айыртауский район.
     Объект   :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 01.04.2024 22:09
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 1424x890 с шагом 89
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :034 Айыртауский район.
     Объект   :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 01.04.2024 22:09
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= -371, Y= 439
                    размеры: длина(по X)= 1424, ширина(по Y)= 890, шаг сетки= 89
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0367111 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном направлении   207 град.
                       и скорости ветра 0.61 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	C[доли ПДК]	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0002	T	0.004037	0.0184621	50.3	50.3	4.5731177	
2	0001	T	0.0296	0.0182490	49.7	100.0	0.616727710	
			В сумме =	0.0367111	100.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :034 Айыртауский район.
     Объект   :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 01.04.2024 22:09
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                      0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 2_____
       | Координаты центра : X=   -371 м; Y=   439 |
       | Длина и ширина   : L=   1424 м; B=   890 м |
       | Шаг сетки (dX=dY) : D=   89 м |

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 1
   |                                                                                                       |
 2-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 2
   |                                                                                                       |
 3-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.010 0.010 0.009 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 3
   |                                                                                                       |
 4-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.009 0.012 0.016 0.017 0.013 0.009 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 4
   |                                                                                                       |
 5-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.011 0.017 0.021 0.037 0.020 0.011 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 5
   |                                                                                                       |
 6-C 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.013 0.021 0.020 0.025 0.019 0.012 0.008 0.005 0.004 0.003 0.002 C- 6
   |                                                       ^     ^                                         |
 7-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.012 0.019 0.028 0.023 0.016 0.011 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 7
   |                                                                                                       |
 8-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.013 0.016 0.015 0.012 0.009 0.006 0.005 0.003 0.003 0.002 |- 8
   |                                                                                                       |
 9-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.010 0.010 0.008 0.007 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 9
   |                                                                                                       |
```

```
10-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |-10
   |                                                                                                       |
11-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |-11
   |                                                                                                       |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =  0.0367111
 Достигается в точке с координатами:  Xм =  -282.0 м
     ( X-столбец 10, Y-строка 5)      Yм =   528.0 м
 При опасном направлении ветра  :     207 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.61 м/с
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :034 Айыртауский район.
     Объект   :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 01.04.2024 22:09
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                                пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                                клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 2902--------															
0002	T	4.0	0.20	2.50	0.0785	0.0	-305.68	476.89			3.0	1.00	0		0.0285000
--------- Примесь 2908--------															
0001	T	7.0	0.20	4.10	0.1288	0.0	-339.44	426.51			3.0	1.00	0		0.0566000
6001	П1	2.0				0.0	-325.98	432.46	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.0000064
6002	П1	2.0				0.0	-327.15	426.89	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.0730000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :034 Айыртауский район.
     Объект   :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 01.04.2024 22:09
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                                пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                                клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0002	0.057000	T	1.211887	0.50	11.4
2	0001	0.113200	T	0.283731	0.50	28.5
3	6001	0.000013	П1	0.000162	0.50	14.3
4	6002	0.146000	П1	**1.844236**	**0.50**	**14.3**

Суммарный Mq= 0.316213 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cм по всем источникам = 3.340016 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :034 Айыртауский район.
     Объект   :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 01.04.2024 22:09
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                                пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                                клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

     Фоновая концентрация не задана
     Расчет по прямоугольнику 002 : 1424x890 с шагом 89
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :034 Айыртауский район.
     Объект   :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился **01.04.2024 22:09**
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                                пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                                клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 2
     с параметрами: координаты центра X= **-371, Y= 439**
                    размеры: длина(по X)= 1424, ширина(по Y)= 890, шаг сетки= 89
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

 Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1979699 доли ПДКмр|

   Достигается при опасном направлении 107 град.
                  и скорости ветра 0.65 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6002	П1	0.1460	0.9429012	78.7	78.7	6.4582276
2	0001	T	0.1132	0.2549966	21.3	100.0	2.2526205
В сумме =			1.1978978	100.0			
Суммарный вклад остальных =			0.000072	0.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
     Город   :034 Айыртауский район.
     Объект   :0002 Эксплуатация Эко-отеля №10.
     Вар.расч. :2   Расч.год: 2023 (СП)   Расчет проводился 01.04.2024 22:09
     Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
                           2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                                пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
                                клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

     Параметры_расчетного_прямоугольника_No 2
     | Координаты центра : X= -371 м; Y= 439 |
     | Длина и ширина : L= 1424 м; B= 890 м |
     | Шаг сетки (dX=dY) : D= 89 м |

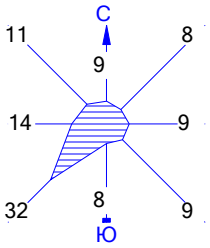
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с

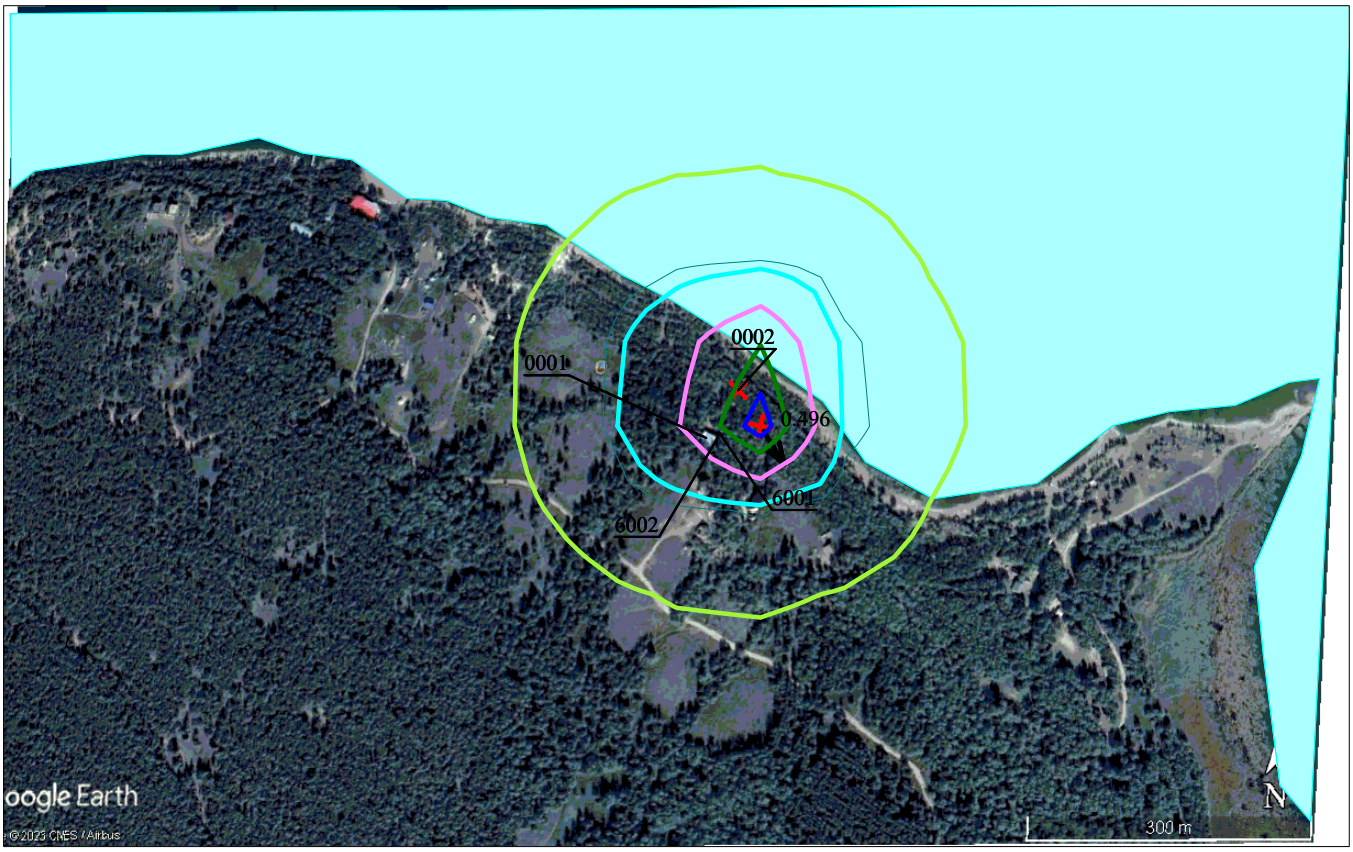
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1-	0.029	0.034	0.040	0.046	0.052	0.060	0.067	0.074	0.080	0.083	0.080	0.074	0.065	0.057	0.049	0.042	0.036	-1

```
   |                                                                                                     |
 2-| 0.031 0.038 0.044 0.051 0.060 0.069 0.079 0.089 0.100 0.106 0.103 0.092 0.078 0.066 0.055 0.046 0.039 |- 2
   |                                                                                                     |
 3-| 0.034 0.040 0.048 0.057 0.067 0.078 0.091 0.106 0.126 0.144 0.136 0.112 0.091 0.074 0.061 0.050 0.042 |- 3
   |                                                                                                     |
 4-| 0.036 0.043 0.051 0.062 0.074 0.087 0.105 0.139 0.200 0.240 0.190 0.132 0.101 0.081 0.066 0.054 0.044 |- 4
   |                                                                                                     |
 5-| 0.037 0.045 0.054 0.065 0.079 0.096 0.128 0.225 0.420 0.752 0.275 0.140 0.103 0.083 0.068 0.055 0.046 |- 5
   |                                                                                                     |
 6-C 0.038 0.046 0.055 0.067 0.082 0.103 0.149 0.327 1.198 1.128 0.312 0.144 0.102 0.083 0.068 0.056 0.046 C- 6
   |                                                 ^     ^                                             |
 7-| 0.037 0.045 0.055 0.067 0.083 0.105 0.146 0.268 0.600 0.551 0.242 0.130 0.097 0.080 0.066 0.054 0.045 |- 7
   |                                                                                                     |
 8-| 0.036 0.044 0.053 0.065 0.080 0.099 0.129 0.178 0.231 0.213 0.152 0.111 0.089 0.075 0.062 0.052 0.043 |- 8
   |                                                                                                     |
 9-| 0.034 0.042 0.050 0.060 0.073 0.089 0.107 0.129 0.141 0.132 0.113 0.094 0.080 0.068 0.057 0.048 0.041 |- 9
   |                                                                                                     |
10-| 0.032 0.038 0.046 0.054 0.064 0.076 0.088 0.099 0.103 0.100 0.091 0.081 0.070 0.061 0.052 0.044 0.038 |-10
   |                                                                                                     |
11-| 0.029 0.034 0.041 0.048 0.056 0.064 0.072 0.078 0.081 0.079 0.075 0.068 0.060 0.053 0.046 0.040 0.034 |-11
   |                                                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  1.1979699
 Достигается в точке с координатами:  Хм =  -371.0 м
     ( Х-столбец 9, Y-строка 6)       Yм =   439.0 м
 При опасном направлении ветра  :     107 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :024  Зерендинский р-н.
      Объект    :0044 РКС строительство.
      Вар.расч. :1     Расч.год: 2023      Расчет проводился 04.12.2023 21:23
      Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные вещества
                           2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на
                           2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

                                     ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00072 доли ПДК  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   323 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |004401 6001| П |     0.1275|   0.000721 | 100.0  | 100.0 | 0.005654387  |
|                        В сумме =   0.000721    100.0                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000000      0.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Город : 034 Айыртауский район
Объект : 0002 Эксплуатация Эко-отеля №10 Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)





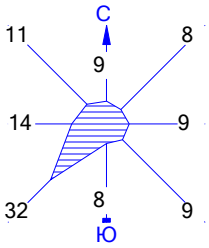
Условные обозначения:
- Водные объекты
- [2902] Взвешенные частицы (116)
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 02

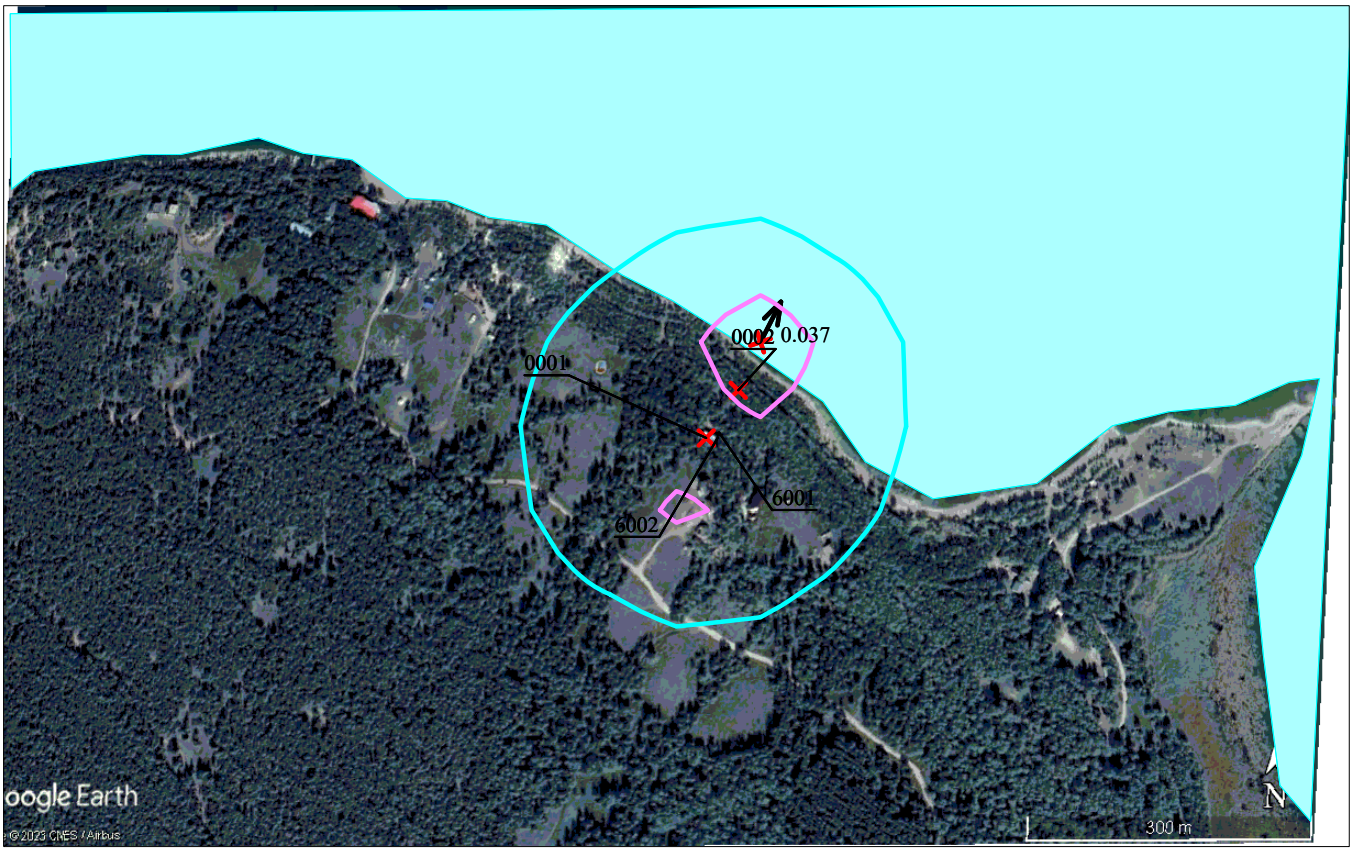
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.128 ПДК
- 0.251 ПДК
- 0.373 ПДК
- 0.447 ПДК

Макс концентрация 0.4961502 ПДК достигается в точке x= -282 y= 439
При опасном направлении 328° и опасной скорости ветра 0.75 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1424 м, высота 890 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

Масштаб 1:8000

Город : 034 Айыртауский район
Объект : 0002 Эксплуатация Эко-отеля №10 Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





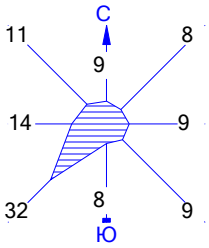
Условные обозначения:
- Водные объекты
- [6007] 0301+0330
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 02

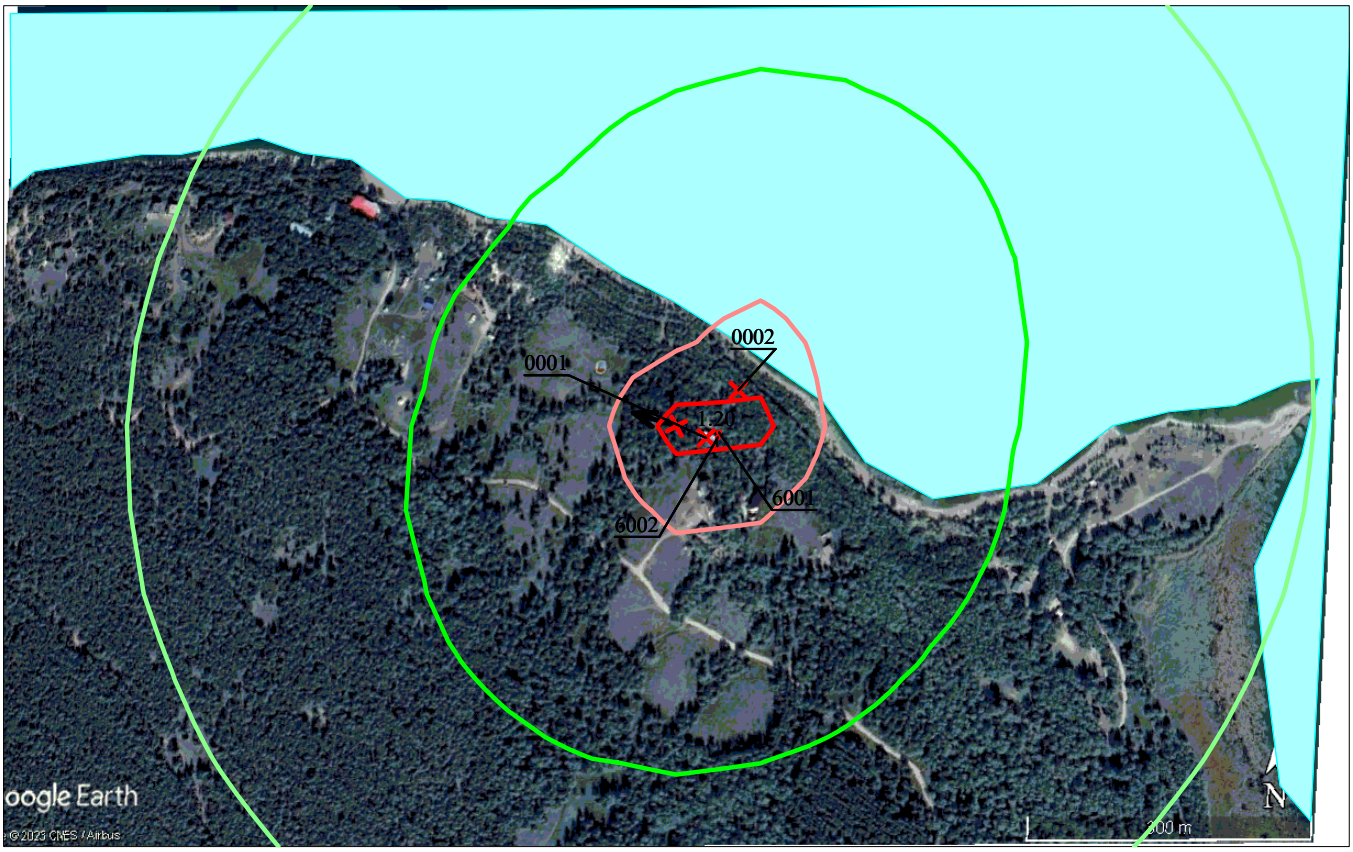
Изолинии в долях ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.026 ПДК

Макс концентрация 0.0367111 ПДК достигается в точке x= -282 y= 528
При опасном направлении 207° и опасной скорости ветра 0.61 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1424 м, высота 890 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

0 80 240м.
Масштаб 1:8000

Город : 034 Айыртауский район
Объект : 0002 Эксплуатация Эко-отеля №10 Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908





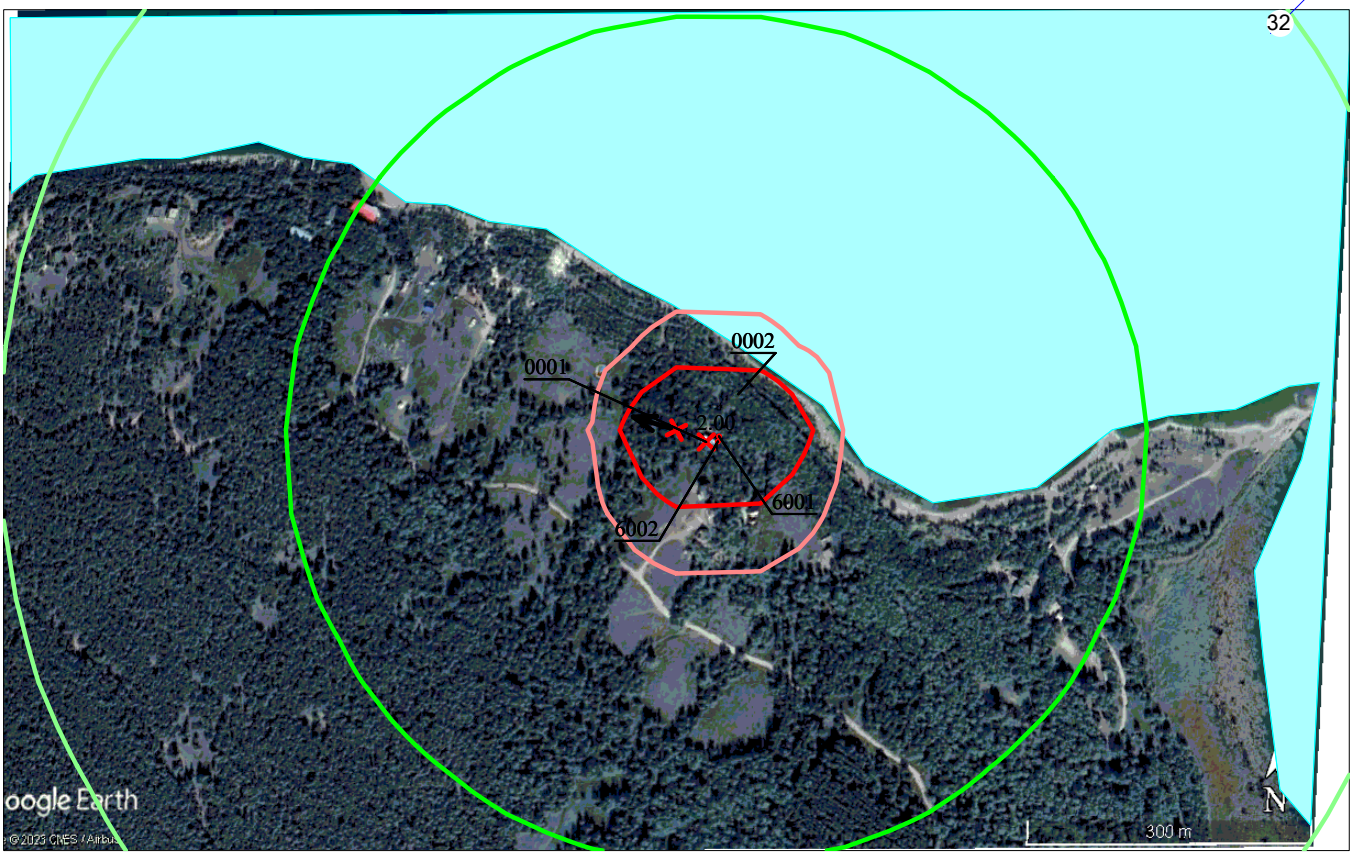
Условные обозначения:
- Водные объекты
- [__ПЛ] 2902+2908
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК
- 0.50 ПДК
- 1.0 ПДК

Макс концентрация 1.1979699 ПДК достигается в точке x= -371 y= 439
При опасном направлении 107° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1424 м, высота 890 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

0 80 240м.
Масштаб 1:8000

Город : 034 Айыртауский район
Объект : 0002 Эксплуатация Эко-отеля №10 Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



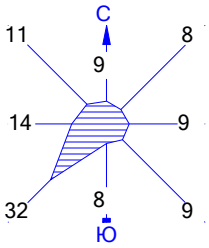
Условные обозначения:
Водные объекты
[2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, до
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 02

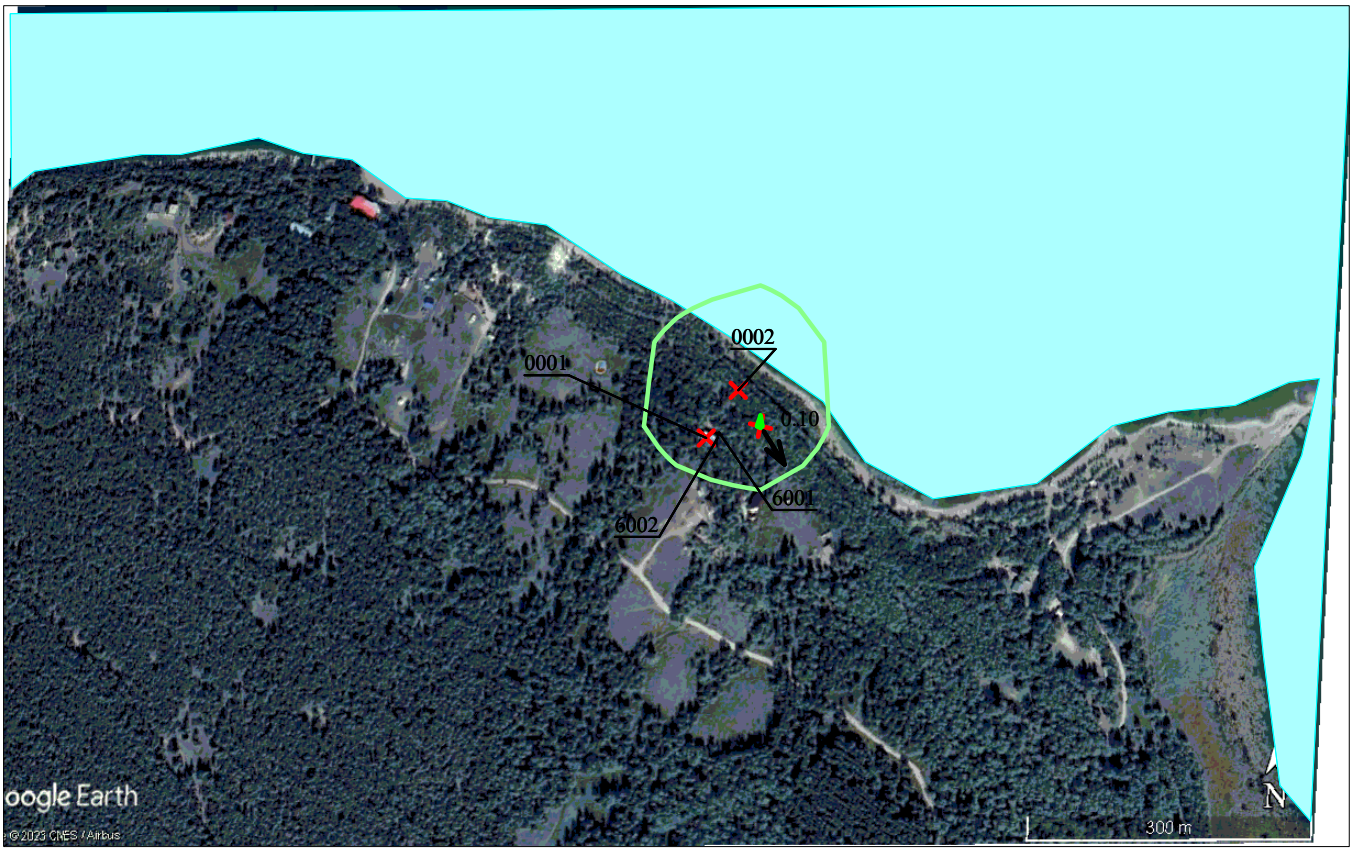
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.10 ПДК
0.50 ПДК
1.0 ПДК

Макс концентрация 1.996616 ПДК достигается в точке x= -371 y= 439
При опасном направлении 107° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1424 м, высота 890 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.

0 80 240м.
Масштаб 1:8000

Город : 034 Айыртауский район
Объект : 0002 Эксплуатация Эко-отеля №10 Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

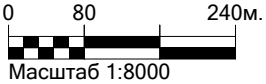




Условные обозначения:
- Водные объекты
- [0337] Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 02

Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.10 ПДК

Макс концентрация 0.1015587 ПДК достигается в точке x= -282 y= 439
При опасном направлении 328° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
Расчетный прямоугольник № 2, ширина 1424 м, высота 890 м,
шаг расчетной сетки 89 м, количество расчетных точек 17*11
Расчёт на существующее положение.



Масштаб 1:8000