



Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы,
Кокшетау қаласы, Васильковский шағынауданы 4Г, 2
қабат
тел/факс (8 716-2) 51-41-41

Республика Казахстан, Акмолинская область,
г. Кокшетау, микрорайон Васильковский 4Г, 2 этаж
тел/факс (8 716-2) 51-41-41

ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 г.

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ
к Плану горных на добычу магматических пород (строительного камня)
месторождения Вишневское участок Западный, расположенного
в Аршалынском районе Акмолинской области

Заказчик:

ТОО «АРКАДА ИНДАСТРИ»



Бейсембаев А.С.

Исполнитель: ТОО «АЛАИТ»



Самеков Р.С.



СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	ФИО
Инженер-эколог		Болатов С.Р.



АННОТАЦИЯ

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу в 2025-2034 гг. будет осуществляться от 64 неорганизованных и 9 организованных источников.

В выбросах от источников загрязнения атмосферного воздуха содержатся 15 загрязняющих веществ и 5 групп суммации вредного воздействия.

От стационарных источников предприятия в атмосферный воздух выделяется 15 загрязняющих веществ: азот (IV) оксид; азот (II) оксид; сера диоксид; углерод оксид; железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, сероводород, эмульсон, взвешенные частицы; пыль абразивная, кислота серная по молекуле H₂SO₄, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, и 5 групп, обладающих эффектом вредного суммарного воздействия при совместном присутствии в атмосферном воздухе: 28 (0322+0330), 30 (0330+0333), 31 (0301+0330), 35 (0330+0342), ПЛ (2902+2908+2909+2930)

От передвижных источников в атмосферный воздух выделяются: диоксид азота (0301), оксид азота (0304), углерод черный (сажа) (0328), сера диоксид (0330), оксид углерода (0337), керосин (2732).

Согласно п. 7 глава 1 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63: Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Предлагаемые сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух по ингредиентам определялись уровнем загрязнения воздуха и вкладом каждого источника выброса. По всем ингредиентам сроки достижения нормативов эмиссий в атмосферный воздух установлены на существующее положение. В связи с особенностями используемых технологических процессов аварийные выбросы отсутствуют.

В настоящее время в Республике Казахстан действуют Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека, утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022г. №ҚР ДСМ-2.

Для предприятия с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается санитарно-защитная зона (СЗЗ), включающая в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха.

Согласно приложению 1 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утверждённых приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, размер санитарно-защитной зоны для ТОО «Аркада Индастри» принимается 1000 м:

- карьеры нерудных строительных материалов (раздел 3, п.11, п.п.1) – не менее 1000м.

Классификация согласно приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан: добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год (раздел 2, п.7.11).

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются на срок до 2034 года (включительно) и подлежат пересмотру (переутверждению) в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды при:

- изменении экологической обстановки в регионе;
- появлении новых и уточнения существующих источников загрязнения окружающей природной среды предприятия.



СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	3
ВВЕДЕНИЕ	5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	11
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.....	11
2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	20
2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	20
2.4 Перспектива развития, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов. ..	20
2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ	20
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов	63
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	63
2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных	63
3. ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ.....	64
3.1. Общие положения.....	64
3.2 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	64
3.3 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития	65
3.4. Предложение по установлению нормативов НДВ.....	67
3.5 Уточнение границ области воздействия объекта	76
3.6 Данные о пределах области воздействия	76
4. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ	77
4.1 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны	77
4.2 Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ	77
4.3 Функциональное зонирование территории СЗЗ.....	78
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)	79
6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	80
7.ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	105
Расчет валовых выбросов месторождения «Вишневское» участок Западный на 2025-2034 гг.	114
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	157
ПРИЛОЖЕНИЯ	159
Приложение 1	160
Ситуационная карта-схема района размещения месторождения «Вишневское» участок Западный с указанием границы СЗЗ	160
Приложение 2	161
Карта-схема месторождения «Вишневское» участок Западный с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу	161
Приложение 3	162
Материалы результатов расчета рассеивания и карты рассеивания загрязняющих веществ по месторождению строительного камня «Вишневское» участок Западный.....	162
Приложение 4	369
Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	369
Приложение 5	372
Копия письма №ЗТ-2025-01060054 от 09.04.2025 года выданным РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»	372
Приложение 6	375
Копия письма №ЗТ-2025-01060070 от 04.04.2025 года выданным ГУ «Управление ветеринарии Акмолинской области»	375
Приложение 7	377
Копия письма №20-01/2025 от 23.06.2025 года выданным АО «Национальная геологическая служба»	377
Приложение 8	382
Справка от РГП «Казгидромет»	382
Приложение 9	384
Копия письма №ЗТ-2025-00183624 от 25.01.2025 выданным РГП «Казгидромет»	384
Приложение 10	387
Копия письма №ЗТ-2025-01060063 от 18.04.2025 года выданным РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов»	387



ВВЕДЕНИЕ

План горных работ на добычу магматических пород (строительного камня) месторождения «Вишневское» участок Западный, расположенного в Аршалынском районе Акмолинской области выполнен по заданию на проектирование ТОО «АРКАДА ИНДАСТРИ».

Добычные работы проводятся на основании Контракта на проведение добычи магматических пород (строительного камня) на месторождении «Вишневское» участок Западный Аршалынского района Акмолинской области, заключенного между Акимом Акмолинской области и ТОО «АРКАДА ИНДАСТРИ» 30 января 2001 года (рег.№51).

Настоящий план разработан в соответствии со статьей 217 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

Основанием для проектирования является письмо ГУ «Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области» № 01-06/976 от 17.03.2025 г. о начале переговоров на внесение изменений и дополнений в контракт от 30.01.2001 года №51 на проведение добычи магматических пород (строительный камень) на месторождении «Вишневское» участок Западный Аршалынского района в части продления срока действия контракта на 10 лет.

Вишневское месторождение гранитов разведано в 1964 г. институтом Гипротранспуть МПС по заданию Казахской железной дороги. В 1965 г. был введен в эксплуатацию щебеночный завод с годовой производительностью до 400 тыс. м³, в связи, с чем интенсивность разработки месторождения резко повысилась. В 1970 г. институтом Гипротранспуть МПС произведена доразведка Вишневского месторождения в связи с решением увеличения мощности щебеночного завода до 800 тыс. м³.

В 2008 г. с целью прироста запасов гранитов участка Западный Вишневского месторождения АО «Азимут Энерджи Сервисез» выполнены геологоразведочные работы по заявке ТОО «АРКАДА ИНДАСТРИ». Работы проводились на основании Дополнения №343 от 07.12.2007 г. к Контракту №51 от 30.01.2001 г. в части расширения контрактной территории, заключенному между ГУ «Департамент предпринимательства и промышленности Акмолинской области» и ТОО «АРКАДА ИНДАСТРИ». По результатам произведенных геологоразведочных работ составлен отчет, и прирост запасов гранитов участка Западный Вишневского месторождения утвержден Центрально-Казахстанским территориальным отделением ГКЗ РК для условий открытой отработки по состоянию на 01.08.2008 г. в количестве 4773,8 тыс. м³ по категории С₂.

В 2020-2021 гг. была произведена еще одна доразведка, расширена контрактная территория и утверждены запасы магматических пород (строительного камня) участка прироста запасов по категории С₂ в количестве 2564,8 тыс. м³ (Протокол №3 от 19.02.2021г.).

По состоянию 01.01.2025 г. балансовые запасы месторождения «Вишневское» участок «Западный» составляют по категориям: А – 253,33 тыс. м³; В – 267,89 тыс. м³; А+В+С₁ – 521,22 тыс. м³; С₂ – 2112,52 тыс. м³; всего – 2633,74 тыс. м³.

План разработан до полной отработки запасов полезного ископаемого в пределах горного отвода.

Горный отвод №734 для осуществления операций по недропользованию на добычу магматических пород (граниты и гранодиориты) на участке Западный месторождения Вишневское выдан РГУ МД «Севказнедра» 20 мая 2021 г. Площадь горного отвода составляет 80,8 га.

Проект нормативов эмиссий (ПНЭ) загрязняющих веществ в атмосферу для производственного объекта, выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан и приложением 3 Методики определения нормативов эмиссий в



окружающую среду (утвр. приказом МЭГиПР РК от 10 марта 2021 года № 63), а также другими нормативными документами, действующими на территории РК.

При разработке проекта нормативов эмиссий в окружающую среду использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке использованной литературы.

Согласно п. 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63: «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

Величины нормативов эмиссий являются основой для выдачи экологических разрешений и принятия решений о необходимости проведения технических мероприятий в целях снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения».

Разработчиком проекта является ТОО «АЛАИТ», действующее на основании Государственной лицензии ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды на территории Республики Казахстан, выданной Министерством охраны окружающей среды РК (приложение 4).

Адрес исполнителя:

ТОО «Алаит»

Акмолинская область, г. Кокшетау,
Микрорайон Васильковский 4Г, 2 этаж
тел/факс 8 (716-2) 51-41-41
БИН: 100540015046

Адрес заказчика:

ТОО «АРКАДА ИНДАСТРИ»

Акмолинская область, Аршалынский район,
Аршалынская п.а, с. Аршалы, улица Бирлик,
строение 4
Тел.: +7 (717) 299-6020
E-mail: industry@arcada.kz
БИН 000740001716



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

В административном отношении месторождение Вишневское участок Западный расположено на территории Аршалынского района Акмолинской области.

Ближайший населённый пункт – посёлок Аршалы, находится ориентировочно в 1,0 км к западу от участка Западный месторождения Вишневское. Ближайший водный объект – река Ишим, протекающая западнее от месторождения на расстоянии 1,5 км.

Участок Западный Вишневского месторождения строительного камня располагается в 5 км юго-восточнее станции Аршалы железной дороги Астана-Караганда, в 70 км южнее г. Астана, в пределах листа М-43-VII.

Основу экономики составляет сельское хозяйство, в котором доминирует производство зерна. Значительное место занимают также овощеводство и мясомолочное животноводство. Промышленность г. Астана представлена сельскохозяйственным машиностроением и производством строительных материалов и конструкций, а также предприятиями пищевой и легкой промышленности.

Горнорудная промышленность представлена мелкими карьерами по добыче строительных материалов.

В непосредственной близости от месторождения проходят железная и асфальтированная дороги Астана-Караганда.

Обзорная карта района работ представлена на рисунке 1 и 2.

Для определения границ горного отвода использованы материалы горно-графической документации «Проекта горного отвода на добычу магматических пород (строительного камня) месторождения «Вишневское» участок Западный, расположенного в Аршалынском районе Акмолинской области».

Общая площадь горного отвода участка Западный месторождения «Вишневское» составляет 80,8 га. Глубина горного отвода составляет 66,5м (максимальная) до горизонта +405 м.

Координаты угловых точек горного отвода приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1

Географические координаты угловых точек отвода участков

Угловые точки	Географические координаты		Площадь, км ² (га)
	Сев. широта	Вост. долгота	
1	50° 50' 54,30"	72° 13' 03,80"	0,808 (80,8)
2	50° 50' 53,10"	72° 13' 24,50"	
3	50° 50' 52,14"	72° 13' 29,89"	
4	50° 50' 54,88"	72° 13' 40,39"	
5	50° 51' 04,70"	72° 13' 53,40"	
6	50° 51' 01,11"	72° 13' 58,78"	
7	50° 50' 44,09"	72° 13' 31,16"	
8	50° 50' 43,40"	72° 13' 31,41"	
9	50° 50' 30,99"	72° 13' 40,00"	
10	50° 50' 31,25"	72° 13' 35,84"	
11	50° 50' 27,84"	72° 13' 29,20"	
12	50° 50' 23,79"	72° 12' 54,40"	
13	50° 50' 29,40"	72° 12' 39,90"	
14	50° 50' 34,70"	72° 12' 39,10"	
15	50° 50' 45,90"	72° 12' 57,50"	
16	50° 50' 48,90"	72° 13' 07,10"	

Район не сейсмоактивен. Рельеф спокойный.



Технические границы карьера определены с учетом рельефа местности, угла откоса уступов, предельного угла борта карьера, границ горного отвода. Основные параметры элементов карьерной отработки установлены исходя из физико-механических свойств пород, применяемой техники и технологии в соответствии с Нормами технологического проектирования (НТП), Правилами технической эксплуатации (ПТЭ) и Правилами промышленной безопасности. Границы карьера в плане отстроены с учетом вовлечения в отработку всех утвержденных запасов в контуре горного отвода.

Карьер характеризуется следующими показателями, приведенными в таблице 1.1.2

Таблица 1.1.2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значения
1	Длина по поверхности	м	1782
2	Ширина по поверхности	м	894
3	Длина по дну	м	1648
4	Ширина по дну	м	742
5	Площадь карьера по поверхности	га	70,9
6	Площадь дна карьера	га	53,95
7	Отметка дна карьера (абсолютная)	м	405
8	Углы откосов уступов: - на период разработки - на период погашения	град град	75 60
9	Высота уступа на момент погашения	м	10
10	Ширина транспортной бермы	м	19,6
11	Ширина рабочей площадки	м	61,5
12	Руководящий уклон автосъездов	‰	80

Площадка отвечает санитарно-гигиеническим, пожаро-взрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям. Эксплуатацию карьера намечено осуществлять так, чтобы минимизировать воздействие на окружающую природную среду.

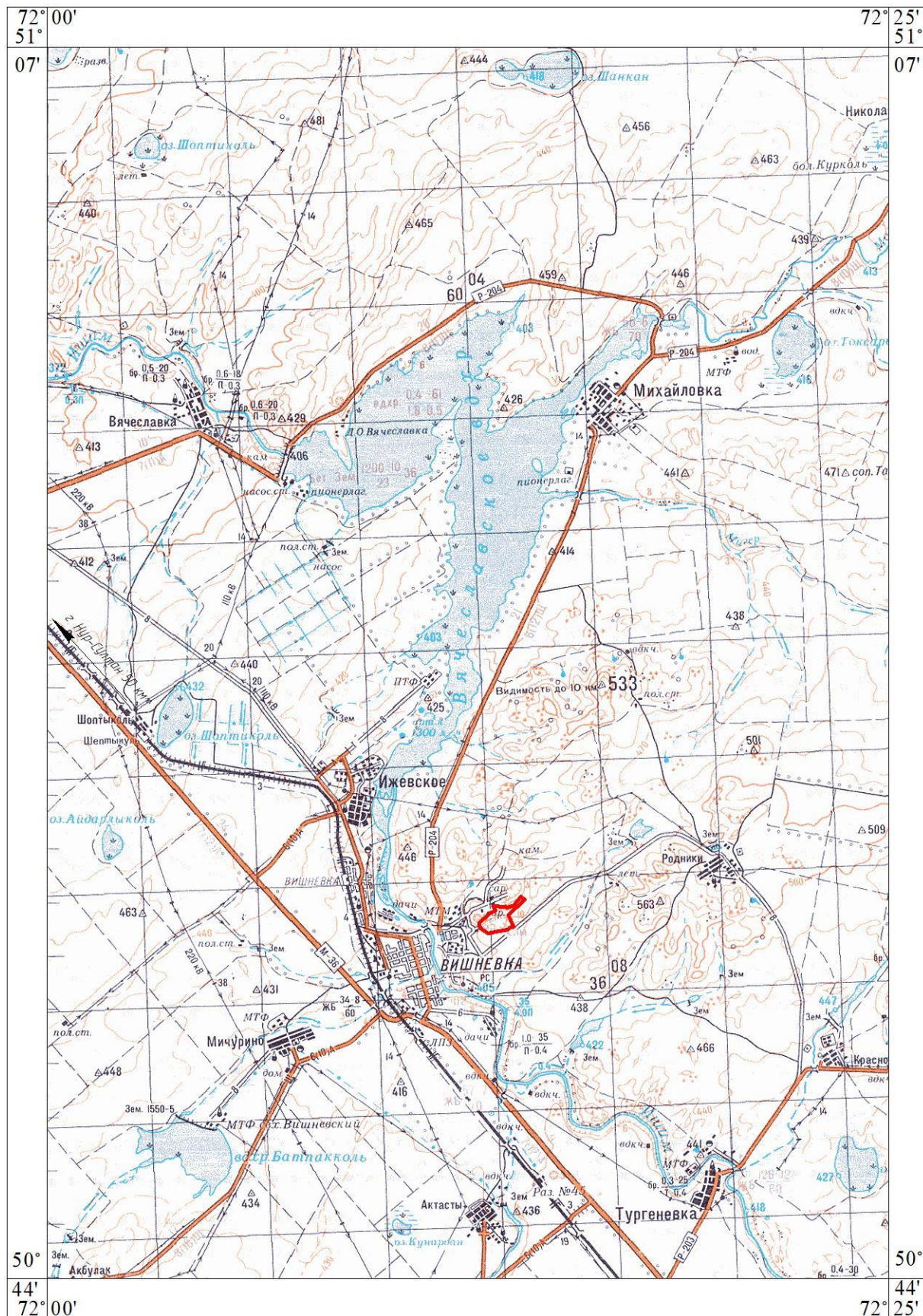
Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов, территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную зону карьера не входят.

Территория не располагается в границах санитарно-защитных зон и границах санитарных разрывов объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека (СТО и др. производственные объекты). Также вблизи территории отсутствуют автозаправочные станции и кладбища.

На исследуемой территории отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций.



Обзорная карта района работ Масштаб 1:200 000



- контур горного отвода участка Западный
месторождения Вишневшское

Рис. 1



Карта-схема района работ

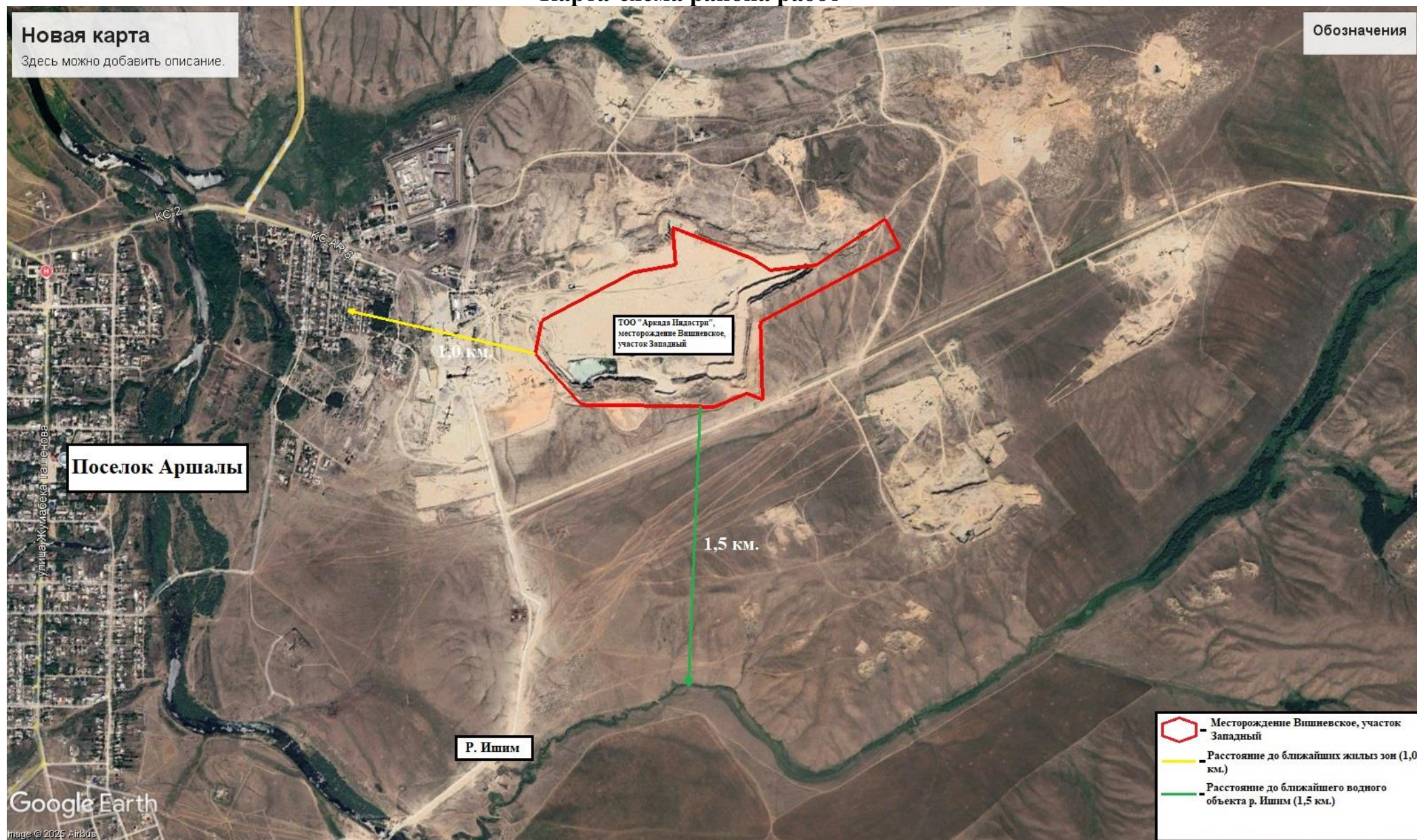


Рис. 2



2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

При разработке раздела были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета, с учетом предусмотренной проектом максимальной загрузки оборудования. Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух» v 3.0.

В проекте произведен расчет нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ на период добычи открытым способом.

При разработке месторождения возможны незначительные изменения в окружающей среде. Основными источниками воздействия на окружающую среду в производстве проектных горных работ являются:

- Пыление при проведении работ по снятию ПРС, вскрышных пород;
- Пыление при выемочно-погрузочных работах, транспортировании горной массы;
- Выбросы токсичных веществ при работе горнотранспортного оборудования;
- Выбросы ЗВ при заправке диз. топливом.

Снятие и перемещение почвенно-растительного слоя (ПРС)

Средняя мощность почвенно-растительного слоя (ПРС) составляет 0,2 м. Объем снятия ПРС согласно календарному плану горных работ составит:

Год отработки	2026-2027 гг.
Объем, м ³	3200
Объем, тонн	5600

Плотность ПРС принят 1,75 т/м³, влажность принято 9%.

Снятие ПРС (ист.№6001) предусмотрено бульдозером Shantui SD23 производительностью 2120,4 м³/см (337,33 т/час) для образования «валов».

Погрузка ПРС (ист.№6002) предусмотрена погрузчиком САТ 980 производительностью 3840 м³/см (610,1 т/час) в автосамосвалы (ист.№6003) HOWO (1 ед.) грузоподъемностью 45 тонн, Shacman SX3258DR384 (1 ед.) грузоподъемностью 15 тонн, БелАз (1 ед.) грузоподъемностью 30 тонн и вывозится на склад ПРС.

Среднее расстояние транспортировки составляет – 1,0 км. Количество ходок в час составляет 10.

Время работы техники:

Техника Год отработки	Бульдозер Shantui SD23 (1 ед.)	Погрузчик САТ 980 (1 ед.)	Автосамосвалы HOWO (1 ед.), Shacman SX3258DR384 (1 ед.), БелАз (1 ед.)
Месторождение Вишневское участок Западный			
2026-2027 гг.	22 час/сутки, 35,2 час/год	22 час/сутки, 22 час/год	22 час/сутки, 22 час/год



При снятии и перемещении ПРС, неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Выемочно-погрузочные работы вскрышной породы

Объем работ по вскрышным породам, согласно календарному плану, составит:

Год отработки	2026-2027 гг.
Объем, м ³	33 200
Объем, тонн	63 080

Вскрышные породы представлены супесью, суглинками и глинистыми песками, плотность – 1,9 т/м³, влажность – 10%.

Погрузка вскрыши предусмотрена погрузчиком САТ 980 (ист.№6004) производительностью 3840 м³/см (663,27 т/час) и экскаватором с максимальной производительностью 4386,8 м³/см (757,72 т/час) (ист.№6005) в автосамосвалы (ист.№6006) HOWO (1 ед.) грузоподъемностью 45 тонн, Shacman SX3258DR384 (1 ед.) грузоподъемностью 15 тонн, БелАЗ (1 ед.) грузоподъемностью 30 тонн с дальнейшей отгрузкой на вскрышной отвал

Среднее расстояние транспортировки составляет – 1,0 км. Количество ходок в час составляет 6.

Время работы техники:

Техника Год отработки	Погрузчик САТ 980 (1 ед.)	Экскаватор ЭКГ- 4,6 или ЭКГ-5А (1 ед.),	Автосамосвалы HOWO (1 ед.), Shacman SX3258DR384 (1 ед.), БелАЗ (1 ед.)
2026-2027 гг.	22 час/сутки, 224,4 час/год	22 час/сутки, 182,6 час/год	22 час/сутки, 224,4 час/год

При погрузке вскрышных пород в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния. При транспортировке вскрышных пород, в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдува с поверхности материала, груженного в кузов машины в атмосферу, неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния. В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Статическое хранение ПРС (ист.№6007)

Почвенно-растительный слой срезается бульдозером с образованием «валов», в дальнейшем грузится погрузчиком в автотранспорт и перемещается за границы карьерного поля на склад ПРС.



Согласно технологии процесса выемки пород бульдозером, с увеличением расстояния транспортирования участок перемещения породы разбивают на равные части, в конце каждой части породу штабелируют в виде промежуточного склада, последовательно перемещаемого к месту разгрузки, т.е. процесс срезки породы и процесс волочения разделяют на несколько последовательных этапов. На данный момент на территории карьера имеется склад ПРС. Общий объем, подлежащий складированию ПРС составит 6,4 тыс.м³.

Бульдозер Shantui SD23 используется при формировании буртов ПРС, а также для вспомогательных работ и для зачистки площадок.

Склад ПРС располагается к югу от карьера, на расстоянии 70 м, размер 315х86 м, высотой до 7,2 м, площадью 13533 м². Углы откосов склада приняты 30°.

Параметры склада ПРС

Год отработки	Высота отвала, м	Площадь отвала, м ²
2025 год	7,2	13533
2026 год	7,2	13533
2027-2034 год	7,2	13533

При статическом хранении ПРС с поверхности склада сдувается пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение склада, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Отвал вскрышных пород (ист.№6008)

Настоящим планом принято внешнее отвалообразование.

Покрывающие породы представлены почвенно-растительным слоем средней мощностью 0,2 м. Вскрышные породы представлены супесями, суглинками и дресвой мощностью 2,0-2,2 м (ср. 2,1 м).

Выемка вскрышных пород осуществляется погрузчиком либо экскаватором, с погрузкой пород в автосамосвалы и транспортированием их в отвал.

Для складирования вскрышных пород карьера, имеется отвал на расстоянии 100 м к югу от карьера, размером 220х180 метров, высотой до 10 метров в один ярус, площадью 35230 м². Углы откосов приняты 30°.

Планом предусмотрено снятие и складирование вскрыши в объеме 66,4 тыс. м³.

Параметры отвала вскрыши

Год отработки	Высота отвала, м	Площадь отвала, м ²
2025 год	10	35230
2026 год	10	38550
2027-2035 года	10	41870

Буровзрывные работы

Для производства выемочно-погрузочных работ требуется предварительное рыхление скальных пород буровзрывным способом. Взрывные скважины планируется бурить (ист. № 6009) станком KAISHAN KT 12 (диаметр станка – 130 мм), производительностью 100,0 п.м./смену.

Время работы станка:



2025 г - 22 ч/сутки, 7779,2 час/год;
 2026-2028 гг. - 22 ч/сутки, 6188,6 час/год;
 2029-2030 гг. - 22 ч/сутки, 5304,2 час/год;
 2031-2034 гг. - 22 ч/сутки, 2211 час/год.

При бурении породы в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Буровзрывные работы (БВР) будут производиться специализированными организациями, имеющими лицензию на право производства буровзрывных работ. В настоящее время БВР производит ТОО «Промвзрыв» и ТОО «ОВЕРКОМ».

На каждый взрыв будет составляться паспорт БВР и согласовываться с уполномоченными органами.

Параметры БВР

Наименование	Значение
Средняя длина скважин, м	11
Диаметр скважины, мм	130
Коэффициент крепости породы по Протоdjаконову М.М.	10-14
Средняя производительность станка в смену п.м	90
Техническая производительность станка, составляет за 11-часовую смену, пм/смену	100
Общий объем бурения, п. м. в год	2025 г. – 31821,2 п.м 2026-2028 гг. – 25312,3 п.м 2029-2030 гг. – 21696,3 п.м 2031-2034 гг. – 9040,1 п.м
Тип основного применяемого ВВ	Энамат-эмульсионное, гранулит АС/ДТ. Иницирующее - петроген

Расход ВВ

Наименование	2025 г.	2026-2028 гг.	2029-2030 гг.	2031-2034 гг.
Годовой объем взорванной горной породы, тыс. м ³ /год	440,0	350,0	300,0	125,0
Количество взорванного взрывчатого вещества, кг/год	352000	280000	240000	100000
Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м ³	25000	25000	25000	25000
Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, кг	20000	20000	20000	20000

Во время проведения взрывных работ на производственной площадке планируется приостановка всех остальных производственных процессов.

Способ взрывания – короткозамедленный с инициированием зарядов детонирующим шнуром, средняя продолжительность одного взрыва – 8-10 минут.

Разделка негабаритов осуществляется гидромолотом Hitachi X330

На 2025 год планируется составление отдельного плана БВР, который будет согласовываться отдельным проектом.



Взрывные работы (**ист.№6010**) сопровождаются массовым выделением в атмосферу следующих загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, углерод оксид, пыль неорганическая содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Выемочно-погрузочные работы полезного ископаемого экскаватором

Объем добычи строительного песка, согласно календарному плану, составит:

Год отработки	2025	2026-2028	2029-2030	2031-2034
Месторождение Вишневское участок Западный				
Объем, м³	440 000	350 000	300 000	125 000
Объем, тонн	1 144 000	910 000	780 000	325 000

Плотность породы составляет 2,6 т/м³. Влажность – 9%. Продуктивная толща месторождения представлена гранитами, гранодиоритами.

Выемка и погрузка (**ист.№6011**) в автосамосвалы(**ист.№6012**) полезного ископаемого предусматривается экскаватором с максимальной производительностью 4386,8 м³/см (1036,88 т/час).

Среднее расстояние транспортировки составляет – 1,5 км. Количество ходок в час составляет 5.

Время работы техники:

Год отработки \ Техника	Экскаватор ЭКГ-4,6 или ЭКГ-5А (1 ед.),	Автосамосвалы HOWO (1 ед.), Shacman SX3258DR384 (1 ед.), БелАЗ (1 ед.)
2025	22 час/сутки, 2956,8 час/год	22 час/сутки, 2956,8 час/год
2026-2028	22 час/сутки, 2351,8 час/год	22 час/сутки, 2351,8 час/год
2029-2030	22 час/сутки, 2015,2 час/год	22 час/сутки, 2015,2 час/год
2031-2034	22 час/сутки, 840,4 час/год	22 час/сутки, 840,4 час/год

При выемке и погрузке П/И в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния. В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Площадка №2. Площадка переработки щебня



Комплекс по получению товарной продукции предназначен для переработки в щебень горной породы месторождения (граниты), аккумуляции готовой продукции на складах и отгрузки готовой продукции потребителям.

ДСК-1 включает щековую дробилку С140 (аналог JC555) (производительностью 400 т/ч), конусную дробилку GP-300S (производительностью 400 т/ч) и роторной дробилки BARMAC B7150SE (производительностью 187 т/ч), питатель ZSW 600x150, грохотов 2YK 1548, ГИЛС-63, ГИЛС-32 и 3YK 2160.

ДСК-1 предназначен для переработки магматических пород (строительного камня) с выходом готовой товарной продукции – фракционного щебня:

- фракция 5-10 (5-20) мм;
- фракция 10-20 (20-40) мм;
- фракция 25-60 мм;
- отсев.

Описание технологии дробления и производительности ДСК-1

1-я стадия (от приемного бункера до конусной дробилки GP-300S)

Горная масса (кусок не более 1000 мм) автосамосвалами подается в приемный бункер. По мере движения горной массы по вибропитателю ZSW600*150 с него удаляются негабаритные куски. Масса 40-1000 мм подается на щековую дробилку С140 (аналог JC555). Масса менее размера 40 мм через колосники вибропитателя подается по конвейеру на виброгрохот 2YK1548, где производится рассев ее на следующие фракции:

- фракция 0-20 мм, которая через конвейер отбивается на конус (байпас - карьерные мелочи);
- фракция 20-40 мм, которая через конвейер подается на промежуточный склад 0-300 мм.

Производительность на 1-ой стадии:

1. Производительность щековой дробилки С140 (аналог JC555) - **400 т/час;**
2. Производительность производства байпаса 0-20 мм - 7,5 % от горной массы подаваемой на вибропитатель - 30,0 т/час;
3. Производительность производства 20-40 мм - 51 т/час;
4. Производительность подачи на Промежуточный склад: 400-30=370 т/час.

2-я стадия (от конусной дробилки GP-300S до дробилки BARMAC B7150SE)

С промежуточного склада дробленая масса 0-300 мм через вибропитатель подается в конусную дробилку GP-300S. После дробления в GP-300S дробленая масса 0-70 мм подается на виброгрохот ГИЛ-63, где происходит ее рассев на следующие фракции:

- фракция более 60 мм через конвейер возвращается в GP-300S;
- фракция 25-60 мм (путевой щебень) складывается на склад путевого щебня;
- фракция менее 25 мм подается на второй грохот ГИЛ-32, где так же происходит рассев на:
 - фракция 5-25 мм, которая по конвейеру транспортируется на промежуточный склад дробилки BARMAC B7150SE;
 - фракция 0-5 мм (отсев), которая транспортируется в накопительный бункер. С накопительного бункера фракция 0-5 мм с помощью механической заслонки разгружается в автосамосвал.

Производительность на 2-ой стадии:

1. Производительность GP-300S складывается из фракции (0-300мм) и возврата более 40мм и составляет **400 т/час;**
2. Производительность фракции 25-60 мм (путевой щебень) на грохоте ГИЛ-63 составит 43,8% от 400 т/час или **175 т/час;**



3. Производительность фракции 5-25 мм (на грохот ГИЛ-32) на грохоте ГИЛ-63 составит 41,2% от 400 т/час или **165 т/час**;

4. Производительность фракции 0-5 мм (отсев) на грохоте ГИЛ 63 составит 7,5% от 393 т/час или **30 т/час**;

5. Производительность фракции 5-40 мм на грохоте ГИЛ-32 составит 39,2% от 400 т/час или **157 т/час**;

6. Производительность фракции 0-5 мм (отсев) на грохоте ГИЛ-32 составит 2% от 400 т/час или **8 т/час**.

3-я стадия (от роторной дробилки BARMAC B7150SE до кубовидной фракции щебня)

С промежуточного склада фракция 5-40 мм подается на дробилку BARMAC B7150SE.

После дробления в BARMAC B7150SE дробленая масса 0-35 мм подается на грохот ЗУК-2160, где путем рассева делится на 2 фракции:

- Фракция более 20 мм через конвейер возвращается в BARMAC B7150SE;
- Фракция 0-20 мм подается на грохот ЗУК-2160, где в зависимости от потребности делится на 3 кубовидные фракции:

- Фракция 5-20 мм или 5-10 мм (кубовидный);
- Фракция 20-40 мм или 10-20мм (кубовидный);
- Фракция 0-5 мм(отсев).

Разновидность кубовидного щебня в зависимости от потребности будет регулироваться заменой сит на грохоте с соответствующей ячейкой.

Производительность на 3-ей стадии:

Производительность 5-10 (5-20 мм) составит 9,2% от 5-40 мм, производительность фракции 10-20 мм (20-40мм) составит 58% от 5-40 мм, производительность фракции 0-5 мм составит 15,5% от 5-40 мм.

- разгрузка П/И автосамосвалом в приемный бункер (**ист. № 6013**);
- вибропитатель (ZSW600*150) (**ист. № 6014**);
- щековая дробилка С140 (аналог JC555) (**ист. №0001/01,02**);
- ленточный конвейер №2 (**ист. № 6015**)
- ленточный конвейер №5(**ист. № 6016**), перемещение щебня в колосниковый виброгрохот 2УК1548;
- колосниковый виброгрохот 2УК1548 (**ист. №0001/03**);
- конусная дробилка GP-300S (**ист. №0001/04,05**);
- ленточный конвейер №3(**ист. № 6017**), перемещение щебня в грохот ГИЛ-63;
- грохот ГИЛ 63(**ист. №0001/06**);
- ленточный конвейер №6(**ист. № 6018**) отсыпка в ленточный конвейер №9;
- ленточный конвейер №9 (**ист. № 6019**) фр. 0-60 мм в склад путевого щебня;
- склад щебня фр 0-60мм (**ист. № 6068**);
- инерционный грохот (**ист. №0001/07**);
- ленточный конвейер №4 (**ист. № 6017**) перемещение щебня в конусную дробилку GP-300S , повторное дробление;
- грохот ГИЛ 32(**ист. №0001/08**);
- ленточный конвейер №7(**ист. № 6018**), отсыпка щебня в ленточный конвейер №10;
- ленточный конвейер №10(**ист. № 6019**), отсыпка щебня в 3 стадию дробления;
- ленточный конвейер №8(**ист. № 6020**), отсыпка щебня в бункер отсева;
- бункер отсева фр. 0-5 мм (**ист. № 6071**);



–ленточный конвейер №1(ист. № 6021), отсыпка щебня в грохот ГИЛ-52 и ГИЛ

42;

–грохот ГИЛ 52(ист. №0002/02);

–грохот ГИЛ 42(ист. №0002/03);

ленточный конвейер №3(ист. № 6023), отсыпка щебня в фр. 5-20 мм на склад ГП
Склады ГП

Готовая продукция ГП предприятия размещается на открытых материальных складах:

- Щебень фр. 0-60 мм. Склад $S = 1000\text{м}^2$ (ист. № 6068);

- Щебень фр. 25-60 мм. Склад $S = 4000\text{м}^2$ (ист. № 6069);

- Щебень фр. 5-20 мм. Склад $S = 2000\text{м}^2$ (ист. № 6073);

- Щебень фр. 0-5 мм (отсев). Склад $S = 20000\text{м}^2$ (ист. № 6070).

Для переработки отсева (фр. 0-5мм) в песок (фр.0,16-0,3мм) используется воздушный классификатор отсева, производительностью 70 т/час и водный классификатор (получение мытого песка фр.0,5-5,0мм), производительностью 50 т/час

Время работы воздушного классификатора 305 дн, 22 ч/сутки, 4234 ч/год.

Время работы водного классификатора в теплое время года 150 дн, 22 ч/сутки, 2340 ч/год

План выпуска продукции из отсева:

1 Песок сухой фр.0,16-0,3мм, 3-5мм сухой – 296 400 т/год

2 Песок мытый (фр. 0-0,1мм, 0,1-2мм, 0,1-5мм, 2-5мм) – 117 000 т/год

Мобильного воздушный классификатор состоит из:

- конвейер с ДСК №1 и пандуса для разгрузки П/И автосамосвалом в приемный бункер

- грохот Могенсон-2455;

- классификатор ZL-1600;

- ленточные конвейеры 4шт;

Для снижения пыления дробильно-сортировочное оборудование классификатора (грохот и классификатор ZL-1600) оборудованы циклонами с рукавным фильтром ДМС-42 (КПД улавливания 95 %).

Водный классификатор, состоит из промывочной машины ТХ3014 и обезвоживающего грохота ТС1225.

Готовая продукция, вырабатываемая из отсева, размещается на открытых материальных складах:

- Песок сухой фр. 0,16-3 мм. Склад $S = 2700\text{м}^2$;

- Песок сухой фр. 3-5 мм. Склад $S = 1000\text{м}^2$;

- Песок мытый (фр. 0-0,1мм, 0,1-2мм, 0,1-5мм, 2-5мм). Склад $S = 2000\text{м}^2$

Ремонтно-складское хозяйство

Ремонтно-складское хозяйство дробильно-сортировочной фабрики представляет собой комплекс вспомогательных служб для обеспечения производственной деятельности.

Основными источниками загрязнения атмосферы являются следующие технологические процессы и оборудование:



– стенд для зарядки аккумуляторов. Принятый объем для расчета эмиссии - 100 зарядок в год.

– участок металлообработки:

1) 2 станка заточных с $d_{кр}=150\text{мм}$, режим работы каждого 10 ч/год;

2) 2 станка токарно-винторезных, режим работы каждого 100 ч/год;

3) станок горизонтально фрезерный. Обрабатываемый материал - сталь. Режим работы 20ч/г;

4) станок сверлильный. Обрабатываемый материал - сталь. Режим работы 20ч/г.

– Пост вулканизации камер.

– участок газовой резки. Режим работы 110ч/год;

– На территории месторождения пылегазоулавливающего оборудования нет. На месторождении предусматривается гидрообеспыливание существующих грунтовых дорог, ПРС, вскрыши, породы с помощью поливомоечной машины, эффективность пылеподавления 85%.

На территории комплекса переработки пылеулавливающее оборудование установлено на следующих позициях:

- ДСК-1 (аспирационная сеть № 1- ист. № 0001) - батарейный циклон с рукавными фильтрами (КПД улавливания 95 %)

- ДЦ-1 (аспирационная сеть № 2- ист. № 0002) - батарейный циклон с рукавным фильтром (КПД улавливания 95 %)

- ДСК-2 (аспирационная сеть № 3- ист. № 0003) - батарейный циклон с рукавными фильтрами (КПД улавливания 95 %)

- ДЦ-2 (аспирационная сеть № 4- ист. № 0004) - батарейный циклон с рукавным фильтром (КПД улавливания 95 %)

- воздушный классификатор (грохот Могенсон-2455- ист. № 0008) - циклон с рукавным фильтром ДМС-42 (пр-ть 95 %)

- воздушный классификатор (классификатор ZL-1600- ист. № 0009) - циклон с рукавным фильтром ДМС-42 (пр-ть 95 %)

Также применяется:

1. укрытие конвейеров ДСК-1.

2. укрытие части конвейеров ДСК-2.

3. гидроорошение участков разгрузки щебня;

4. гидроорошение складов.

На складах хранения продукции предусмотрено гидроорошение, эффективность пылеподавления 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

На котельной (ист. № 0006) установлено пылегазоулавливающее оборудование в виде батарейного циклона ЦН-15 с КПД улавливания 85%.

электросварочные аппараты – 5 штук. Годовой расход электродов МРЗ - 4585кг/год.

– резервуар объемов 25м³. Годовой оборот ДТ 900м³;

– заправка ДТ автотранспорта;

– Кузнечный горн. Расход угля 5 тонн. Дымовая труба высотой 12 м, диаметром 0,3 м.

Производительно-отопительная котельная предназначена для выработки тепловой энергии для нужд собственных объектов ТОО «АРКАДА ИНДАСТРИ». Котельная оснащена котлом «КО-300» и 2-мя котлами «КТВ-0,63». Пылеочистка циклоном



ЦН-15, КПД очистки 85%. Дымовая труба высотой 25 м, диаметром 0,8 м. Годовой расход Майкубинского угля (Б-3) - 379,5 тонн.

Для хранения угля предусмотрен открытый склад $S = 76 \text{ м}^2$.

Золошлак складировается на открытой площадке площадью 9 м², высотой 2м.

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

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

Мировой опыт показывает, что во время производственных операции на складах сопровождаются интенсивным пылеобразованием. Интенсивность пылеобразования на складах значительно выше, чем при погрузочных работах в карьере. Это объясняется, главным образом, меньшей влажностью полезного ископаемого на складе, чем в забое. Открытый тип складов и близкое их расположение к основным промышленным сооружениям способствует выносу пыли на большие площади не только в местах промышленных сооружений, но и в местах расположения жилых массивов.

Для снижения пылеобразования предусматриваются следующие мероприятия:

- систематическое водяное орошение забоя, отвалов, внутрикарьерных и междуплощадочных автодорог;
- предупреждение перегруза автосамосвалов для исключения просыпов горной массы;
- снижение скорости движения автотранспорта и землеройной техники до оптимально-минимальной.

2.4 Перспектива развития, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов.

ТОО «АРКАДА ИНДАСТРИ» перспективном плане развития до 2034 г. реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, введение в действие новых производств, цехов, увеличение мощности, изменения номенклатуры не планируется.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ

В ходе инвентаризации определены параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов нормативов предельно допустимых выбросов в целом по предприятию, при этом учтены как организованные, так и неорганизованные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Подробное обоснование полноты и достоверности исходных данных для определения параметров источников выбросов, количественной и качественной характеристики выбросов на существующее положение приведено в материалах инвентаризации источников выбросов настоящего проекта.

Таблицы составлены с учетом требований ГОСТа 17.2.3.02-78.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации месторождения представлены в таблице 2.5.1-2.5.8.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг.

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг-2034 гг.

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме,м				
													точ.ист./1конца линейного источ		второго конца лин.источника		
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
							Производственный участок										
002		Щековая дробилка СМД-111А (загр.ч)	1	1224	Патрубок циклона ДСК1	1	0001	12	0.4	12	1.507968	18.0	61	23			
		Щековая дробилка СМД-111А (разгр.ч)	1	1224													
		Колосниковый грохот	1	1224													
		Конусная дробилка GP-300S (загр. ч)	1	1224													
		Конусная дробилка GP-300S (разгр. ч)	1	1224													
		Грохот ГИЛ 63	1	1224													
		Грохот инерционный	1	1224													
		Грохот ГИЛ 32	1	1224													
002		Центробежная	1	1224	Патрубок циклона	1	0002	12	0.4	12	1.5079645	18.0	17	-41			

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Производственный участок				
0001	Циклон;	2908/100	95.0/95.0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	10.301	6831.047	45.3793104	2025
0002	Циклон;	2908/100	95.0/95.0	2908	Пыль неорганическая:	2.33	1545.129	10.2625056	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме,м				
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точ.ист./1 конца линейного источ		второго конца лин.источника		
													X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
002		дробилка ДЦ-1,6 "Уралмега"(загр .ч)			ДЦ1												
		Грохот ГИЛ 52	1	1224													
		Грохот ГИЛ 42	1	1224													
		Щековая дробилка СМД-118А (загр.ч)	1	1224	Патрубок циклона ДСК 2	1	0003	12	0.4	12	1.5079645	18.0	123	-135			
		Щековая дробилка СМД-118А (разгр.ч)	1	1224													
		Колосниковый грохот	1	1224													
		Дробилка КСД-2200Б (загр.ч)	1	1224													
		Дробилка КСД-2200Б (разгр.ч)	1	1224													
		Грохот 2х ситный 24х60	1	1224													
		Конусная дробилка SMH-250	1	1224													

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0003	Циклон;	2908/100	95.0/95.0	2908	70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	13.642	9046.632	60.1054992	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме,м			
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точ.ист./1 конца линейного источ		второго конца лин.источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
002		(загр.ч) Конусная дробилка SMH-250	1	1224	Патрубок циклона ДЦ 2	1	0004	12	0.4	12	1.5079645	18.0	85	-308		
		(разгр.ч) Грохот 2УК2160	1	1224												
		Ударная дробилка Бармак 7150SE Metso	1	1224												
		(загр.ч) Ударная дробилка Бармак 7150SE Metso	1	1224												
		(разгр.ч) Грохот 3УК2160	1	1224												
Вспомогательное производство																
003		Емкость ДТ	1	5160	Дыхательный клапан	1	0005	4	0.05	1	0.0019635	18.0	181	204		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0004	Циклон;	2908/100	95.0/95.0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	3.9	2586.268	17.1783504	2025
					Вспомогательное производство				
0005				0333	Сероводород	0.000031	15.788	0.000066	2025
				2754	Углеводороды предельные C12-C19 (растворитель РПК-265П и др.) (в пересчете на	0.011	5602.241	0.023	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точ.ист./1 конца линейного источ		второго конца лин.источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
003		Котел КО-382	1	5160	Дымовая труба котельной	1	0006	25	0.8	10	5.0265482	100.0	68	143		
003		Дымовая труба кузницы	1	3000	Дымовая труба кузницы	1	0007	12	0.3	5	0.3534292	100.0	40	96		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0006	Циклон ЦН-15;	2908/100	85.0/85.0		суммарный органический углерод)				
				0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0.035	6.963	0.6616	2025
				0304	Азот(II) оксид (Азота оксид)	0.006	1.194	0.1075	2025
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.169	33.621	3.1423	2025
				0337	Углерод оксид	0.545	108.424	10.146	2025
0007				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.162	32.229	3.012	2025
				0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0.0006	1.698	0.0064	2025
				0304	Азот(II) оксид (Азота оксид)	0.0001	0.283	0.00104	2025
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.004	11.318	0.0414	2025
				0337	Углерод оксид	0.012	33.953	0.1337	2025
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.024	67.906	0.2645	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Пр изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
													точ.ист./1 конца линейного источ		второго конца лин.источника	
		ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с							тем- пер. оС	X1	Y1				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Производственный участок																
002		Грохот Могенсон-2455	1	4234	Грохот Могенсон	1	0008	12	0.4	13.27	1.667	18.0	259	-143		
002		Классификатор ZL-1600	1	4234	Классификатор	1	0009	12	0.4	13.27	1.667	18.0	284	-123		
Месторождение																
001		Склад ПРС	1	8760	Склад ПРС	1	6004	10					1456	230	149	100
001		Склад вскрыши	1	8760	Склад вскрыши	1	6005	20					1627	351	200	142
001		Буровой станок	1	6710	Буровые работы	1	6006	2					1349	500	250	126

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Производственный участок									
0008	Циклон;	2908/100	95.0/95.0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.765	458.908	11.6528148	2025
0009	Циклон;	2908/100	95.0/95.0	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.765	458.908	11.652815	2025
Месторождение									
6004				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.64989		4.8177125568	2025
6005				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	4.934814		36.58236836	2025
6006				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот,	0.022		0.531	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме,м			
													точ.ист./1конца линейного источ		второго конца лин.источника	
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
001		Взрывные работы	1	0.36	Взрывные работы	1	6007	20					1349	500	250	126
001		Выемка и погрузка ПИ	1	1454	Выемка и погрузка ПИ	1	6008	2					1349	500	250	126
001		Транспортировка ПИ	1	1454	Транспотировка ПИ	1	6009	5					729	210	5	5
Производственный участок																
002		Приемный бункер ДСК-1	1	1224	Пылящая поверхность	1	6010	2					78	33	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6007					Цемент и др.)				
				0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)			3.1104	2025
				0304	Азот(II) оксид (Азота оксид)			0.50544	2025
				0337	Углерод оксид			7.68	2025
6008				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)			0.576	2025
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.038		0.117936	2025
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.1465095		0.7289568	2025
6010					Производственный участок				
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот,	0.001		0.005616	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
													точ. ист./1 конца линейного источ		второго конца лин. источника	
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
002		Пластинчатый питатель ДСК-1	1	1224	Пылящая поверхность	1	6011	2					71	29	8	1
002		Ленточный транспортер 2 ДСК-1	1	1224	Пылящая поверхность	1	6012	2					56	8	1	20
002		Ленточный транспортер 5 ДСК-1	1	1224	Пылящая поверхность	1	6013	2					62	5	1	30
002		Ленточный транспортер 3 ДСК-1	1	1224	Пылящая поверхность	1	6014	2					-16	18	1	20
002		Ленточный транспортер 6 ДСК-1	1	1224	Пылящая поверхность	1	6015	2					18	9	30	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6011				2908	Цемент и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0083		0.03656748	2025
6012				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.091		0.40009125	2025
6013				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0159		0.0701773	2025
6014				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.014		0.06184206	2025
6015				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0192		0.08469674	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
													точ. ист./1 конца линейного источ		второго конца лин. источника	
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
002		Ленточный транспортёр 9 ДСК-1	1	1224	Пылящая поверхность	1	6016	2					18	9	30	1
002		Ленточный транспортёр 4 ДСК-1	1	1224	Пылящая поверхность	1	6017	2					18	9	30	1
002		Ленточный транспортёр 7 ДСК-1	1	1224	Пылящая поверхность	1	6018	2					18	9	30	1
002		Ленточный транспортёр 10 ДСК-1	1	1224	Пылящая поверхность	1	6019	2					18	9	30	1
002		Ленточный транспортёр 8 ДСК-1	1	1224	Пылящая поверхность	1	6020	2					18	9	30	1
002		Ленточный транспортёр 1	1	1224	Пылящая поверхность	1	6021	2					4	-21	1	30

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6016				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0037		0.01613271	2025
6017				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0028		0.012368412	2025
6018				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0058		0.025341801	2025
6019				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0166		0.07313496	2025
6020				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0113		0.050011406	2025
6021				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0.0124		0.05485122	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме,м			
													точ.ист./1 конца линейного источ		второго конца лин.источника	
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
002		ДЦ-1														
	002	Ленточный транспортёр 2 ДЦ-1	1	1224	Пылящая поверхность	1	6022	2					4	-21	1	30
	002	Ленточный транспортёр 3 ДЦ-1	1	1224	Пылящая поверхность	1	6023	2					5	-56	15	1
	002	Ленточный транспортёр 5 ДЦ-1	1	1224	Пылящая поверхность	1	6024	2					27	-46	15	1
	002	Приемный бункер ДСК-2	1	1224	Пылящая поверхность	1	6031	2					139	-74	3	3
	002	Пластинчатый питатель ПП-15х18	1	1224	Пылящая поверхность	1	6032	2					137	-86	20	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6022				2908	кремния (Шамот, Цемент и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0063		0.027896147	2025
6023				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0063		0.027896147	2025
6024				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0063		0.027896147	2025
6031				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0016		0.0011232	2025
6032				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0214		0.094107485	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
													точ. ист./1 конца линейного источ		второго конца лин. источника	
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
002		Ленточный транспортёр 1 ДСК-2	1	1224	Пылящая поверхность	1	6033	2					131	-121	15	1
002		Ленточный транспортёр 2	1	1224	Пылящая поверхность	1	6034	2					131	-121	15	1
002		Ленточный транспортёр 3	1	1224	Пылящая поверхность	1	6035	2					88	-151	86	1
002		Ленточный транспортёр 5	1	1224	Пылящая поверхность	1	6036	2					41	-142	2	35
002		Ленточный транспортёр 6	1	1224	Пылящая поверхность	1	6037	2					68	-158	44	1
002		Ленточный	1	1224	Пылящая	1	6038	2					56	-195	1	30

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6033				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0233		0.102765373	2025
6034				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0377		0.166005603	2025
6035				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0805		0.354919657	2025
6036				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0347		0.152723004	2025
6037				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0386		0.16993123	2025
6038				2908	Пыль неорганическая:	0.0293		0.129061693	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м				
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точ. ист./1 конца линейного источ		второго конца лин. источника		
													X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
002		транспортёр 7			поверхность												
002		Ленточный транспортёр 8	1	1224	Пылящая поверхность	1	6039	2					69	-207	1	61	
002		Ленточный транспортёр 9	1	1224	Пылящая поверхность	1	6040	2					81	-267	1	60	
002		Ленточный транспортёр 10	1	1224	Пылящая поверхность	1	6041	2					77	-370	1	40	
002		Ленточный транспортёр 17 ДСК-2	1	1224	Пылящая поверхность	1	6042	2					84	26	1	3	
002		Ленточный транспортёр в грохот	1	1224	Пылящая поверхность	1	6043	2					108	-346	1	30	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6039				2908	70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0586		0.258123	2025
6040				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0488		0.215103	2025
6041				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0488		0.215103	2025
6042				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0586		0.258123	2025
6043				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0586		0.258123	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
													точ. ист./1 конца линейного источ		второго конца лин. источника	
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
002		Ленточный транспортёр 15	1	1224	Пылящая поверхность	1	6044	2					82	-323	1	20
002		Ленточный транспортёр 12	1	1224	Пылящая поверхность	1	6045	2					63	-345	20	1
002		Приемный бункер возд. классификатора	1	1224	Пылящая поверхность	1	6050	2					233	-166	2	2
002		Ленточный транспортёр 1	1	4234	Пылящая поверхность	1	6051	2					246	-153	30	1
002		Ленточный транспортёр 2	1	4234	Пылящая поверхность	1	6052	2					271	-132	30	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6044				2908	Цемент и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0586		0.258123	2025
6045				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0488		0.215103	2025
6050				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0165		5.641916	2025
6051				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0249		0.423192	2025
6052				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0249		0.423192	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
													точ. ист./1 конца линейного источ		второго конца лин. источника	
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
002		Ленточный транспортёр 3	1	4234	Пылящая поверхность	1	6053	2					267	-151	1	20
002		Ленточный транспортёр 4	1	4234	Пылящая поверхность	1	6054	2					291	-131	1	20
Вспомогательное производство																
003		Зарядное устройство	1	1000	Аккумуляторный цех	1	6055	2					24	111	2	2
003		Станки металлообрабаты вающие	1	20	Участок металлообработки	1	6056	2					32	114	2	2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6053				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0122		0.186018	2025
6054				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0213		0.325532	2025
Вспомогательное производство									
6055				0322	Кислота серная по молекуле H2SO4	0.000007		0.000012	2025
6056				2868	Эмульсон (смесь: вода - 97,6%, нитрит натрия - 0,2%, сода кальцинированная - 0,2%, масло минеральное - 2%)	0.000015		0.0000043	2025
				2902	Взвешенные частицы	0.0016		0.000058	2025
				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0.0012		0.000043	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
													точ. ист./1 конца линейного источ		второго конца лин. источника	
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
003		Вулканизатор	1	0.2	Участок ремонта шин	1	6057	2					38	109	2	2
003		Газовый резак	1	110	Участок сварочных работ	1	6058	2					44	105	3	3
003		Электросварочный аппарат	1	917	Участок сварочных работ	1	6059	2					44	105	3	3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6057				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0009		0.0000007	2025
				0337	Углерод оксид	0.0002		0.0000001	2025
6058				0123	Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0203		0.008	2025
				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0003		0.0001	2025
				0301	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	0.0108		0.0043	2025
				0337	Углерод оксид	0.0138		0.0054	2025
6059				0123	Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0027		0.0089	2025
				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0005		0.0016	2025
				0342	Фтористые газообразные соединения (в	0.0001		0.0004	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
													точ. ист./1 конца линейного источ		второго конца лин. источника	
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
003		Электросварочный аппарат	1	917	Участок сварочных работ	1	6060	2					87	173	3	3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6060					пересчете на фтор) - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырефтористый кремний)] (в пересчете на фтор)				
				0123	Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0027		0.0089	2025
				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0005		0.0016	2025
				0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород,	0.0001		0.0004	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
													точ. ист./1 конца линейного источ		второго конца лин. источника	
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
003		Электросварочный аппарат	1	917	Участок сварочных работ	1	6061	2					88	173	3	3
003		Электросварочный аппарат	1	917	Участок сварочных работ	1	6062	2					89	173	3	3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6061					четырёхфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)				
				0123	Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0027		0.0089	2025
				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0005		0.0016	2025
6062				0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	0.0001		0.0004	2025
				0123	Железо (II, III) оксиды (Железа оксид)	0.0027		0.0089	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точ. ист./1 конца линейного источ		второго конца лин. источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
003		Электросварочный аппарат	1	917	Участок сварочных работ	1	6063	2					90	173	3	3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6063				0143	(в пересчете на железо) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0005		0.0016	2025
				0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	0.0001		0.0004	2025
				0123	Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0027		0.0089	2025
				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0005		0.0016	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
													точ. ист./1 конца линейного источ		второго конца лин. источника	
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
003		Электросварочный аппарат	1	917	Участок сварочных работ	1	6064	2					100	173	3	3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6064				0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырефтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	0.0001		0.0004	2025
				0123	Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0.0027		0.0089	2025
				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0.0005		0.0016	2025
				0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - гидрофторид, кремний тетрафторид	0.0001		0.0004	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме,м			
													точ.ист./1конца линейного источ		второго конца лин.источника	
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
003		Участок заправки	1	25	Участок заправки	1	6065	2					186	196	2	2
003		Склад угля	1	5160	Склад угля	1	6066	5					78	141	10	8
003		Склад золы	1	5160	Склад золы	1	6067	2					70	148	3	3
Производственный участок																

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6065				0333 2754	[Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырефтористый кремний)] (в пересчете на фтор) Сероводород Углеводороды предельные C12-C19 (растворитель РПК-265П и др.) (в пересчете на суммарный органический углерод)	0.0000028 0.0009972		0.000068 0.0241	2025 2025
6066				2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (Доломит и др.)	0.0021		0.0077	2025
6067				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0062		0.025	2025
Производственный участок									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точ.ист./1 конца линейного источ		второго конца лин.источника	
													X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
002		Материальный склад ГП щебня 0-60мм	1	8760	Склад щебня 0-60мм	1	6068	10					-31	37	25	40
002		Материальный склад ГП щебня 25-60мм	1	8760	Склад щебня 25-60мм	1	6069	10					53	-234	40	100
002		Материальный склад щебня 0-5мм (отсев)	1	8760	Склад щебня 0-5мм	1	6070	10					543	-271	200	100
002		Бункер отсева ДСК-1	1	1224	Бункер отсева	1	6071	2					26	6	2	2
002		Бункер отсева ДСК-2	1	1224	Бункер отсева	1	6072	2					89	-350	2	2
002		Материальный склад ГП щебня	1	8760	Склад щебня	1	6073	10					20	-94	40	50

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6068				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0086		0.120521	2025
6069				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.044		0.439916	2025
6070				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	2.912		0.41892	2025
6071				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0214		4.009824	2025
6072				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0244		2.1700224	2025
6073				2908	Пыль неорганическая:	0.032		1.0977088	2025

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025-2034 гг

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м			
													точ. ист./1 конца линейного источ		второго конца лин. источника	
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
002		5-20мм			5-20мм											
		Материальный склад ГП щебня 3-5 мм	1	8760	Склад 3-5 мм	1	6077	10					286	-175	20	50
002		Материальный склад щебня ГП 0,16-3мм	1	8760	Склад 0,16-3мм	1	6078	10					333	-153	50	80
002		Погрузка щебня 0-5мм	1	4232	Пылящая поверхность	1	6079	2					10	20	2	2
002		Транспортировка отсева	1	4232	Транспортировка отсева	1	6080	5					257	-269	8	3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2025-2034 гг Аршалынский р-н. п Арш

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6077				2908	70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.72		1.3075004	2025
6078				2908	70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.8512		12.49352	2025
6079				2908	70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.336		0.51478399	2025
6080				2908	70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	0.0464		0.74166	2025

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Принятые проектные решения в части режима работы и системы разработки карьера в целом, исключают образование аварийных и залповых выбросов месторождения.

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения и выбрасываемых в атмосферу представлен в таблице 2.7.1-2.7.8.

2.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных

На основании утвержденных методик, приведенных в списке используемой литературы, определены величины выбросов (г/с, т/год) для новых источников выбросов на месторождении.

3. ПРОВЕДЕНИЯ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

3.1. Общие положения

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА-Воздух» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (ПДВ). Используемая программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Выбранный расчетный прямоугольник позволяет оценить степень загрязнения атмосферы по величинам максимальных приземных концентраций, создаваемых выбросами на границе санитарно-защитной зоны.

В проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы.

Расчет полей рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ от источников выбросов предприятия выполнялся на *max* значениях, что означает - температура для источников, которым при вводе условно присвоена отрицательная высота трубы (энергетика), будет взята для зимнего, а по остальным - для летнего периода, как наиболее неблагоприятного для рассеивания загрязняющих веществ.

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на существующее положение, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ.

На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе санитарно – защитной зоны.

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

Климат континентальный. Зима холодная, продолжительная.

Климатические данные по МС Аршалы (Акмолинская область) за 2024 год:

Средняя максимальная температура воздуха за июль - +26,3°C;

Средняя минимальная температура воздуха за январь - -19,8°C;

Среднее число дней с жидкими осадками – 83 дней;

Среднее число дней с устойчивым снежным покровом – 143 дней;

Количество осадков за год – 324 мм.

Средняя скорость ветра за год – 4,1 м/с.

*Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра в районе проведения работ, по данным наблюдений РГП на ПХВ «Казгидромет», приведены в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ

в атмосфере по Аршальнскому району Акимлинской области

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	+26.3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-19.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	9.0
В	6.0
ЮВ	11.0
Ю	23.0
ЮЗ	21.0
З	14.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.1
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	

Район не сейсмоопасен.

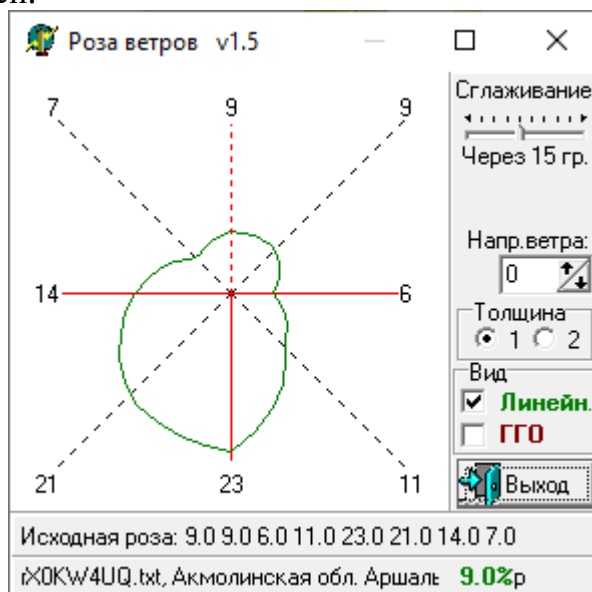


Рис. 3

3.3 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития

В проекте рассмотрен уровень загрязнения воздушного бассейна и проведен расчет рассеивания вредных веществ в период разработки месторождения, с целью определения нормативов ПДВ для источников выбросов.

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Прогнозирование загрязнения воздушного бассейна производилось по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «ЭРА-Воздух» версия 3.0. Программа предназначена для расчета полей концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы, содержащихся в выбросах предприятий, с целью установления предельно допустимых выбросов (ПДВ). Используемая программа внесена в список программ, разрешенных к использованию в Республике Казахстан МООС РК.

В данном проекте проведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на период разработки месторождения, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ. На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе санитарно – защитной зоны.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлен в материалах расчетов максимальных приземных концентраций вредных веществ и картах рассеивания, с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ не превышают норм ПДК на границе санитарно-защитной зоны.

Результаты расчетов рассеивания при проведении добычных работ представлены в таблицах 3.3.1.

Таблица 3.3.1

Результат расчета рассеивания по предприятию на месторождение «Вишневское» участок Западный

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич	ПДК(ОБУВ)	Класс
	и состав групп суммаций					ИЗА	мг/м3	опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диоксид, Железо оксид) (274)	9.777399	0.005624	0.000577	0.000000	7	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	35.359360	0.018459	0.002158	0.000000	7	0.0100000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.937968	0.009459	0.003065	0.000000	3	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000790	0.000149	0.000095	0.000000	2	0.4000000	3
0322	Серная кислота (517)	0.000833	0.000003	9.67E-7	0.000000	1	0.3000000	2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.083883	0.003650	0.002223	0.000000	3	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.039963	0.000452	0.000115	0.000000	2	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.106188	0.001455	0.000788	0.000000	4	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1.071496	0.004212	0.001232	0.000000	6	0.0200000	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.113574	0.001283	0.000326	0.000000	2	1.0000000	4
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)	0.010715	0.000042	0.000012	0.000000	1	0.0500000	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.342879	0.000186	0.000021	0.000000	1	0.5000000	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)	473.442627	1.195262	0.217184	0.000000	55	0.3000000	3

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что расчетные максимальные концентрации по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны составляют менее 1,0 ПДК, т.е. нормативное качество воздуха на границе СЗЗ обеспечивается и соответствует Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций № КР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года.

Результаты расчета рассеивания и карты рассеивания по веществам на период разработки месторождения, представлены в приложении 3.

3.4. Предложение по установлению нормативов НДВ

Нормативно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия. Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$C_m/ПДК < 1$$

Выбросы загрязняющих веществ (г/с, т/год) на период разработки месторождения, предложены в качестве нормативов ПДВ и устанавливаются согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63.

Согласно п.18 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63 (далее - Методика) нормативы допустимых выбросов объекта I или II категории устанавливаются для условий его нормального функционирования с учетом перспективы развития, то есть загрузки оборудования и режимов его эксплуатации, включая систем и устройства вентиляции и пылегазоочистного оборудования, предусмотренных технологическим регламентом. При этом, для действующих объектов I или II категории учитывается фактическая максимальная нагрузка оборудования за последние три года в пределах показателей, установленных проектом, за исключением случаев технологически неизбежного сжигания газа.

Предложенные нормативы допустимых выбросов приведены в таблице 3.4.1-3.4.10.

ЭРА v3.0 ТОО “АЛАИТ”							Таблица 4.3.1	
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту								
Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный								
	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
	мер							
Производство цех, участок	ис-	существующее положение				Н Д В		год
	точ-	на 2024 год		на 2025-2034 гг.				дос-
	ника							тиже
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния
								НДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо) (0123)								
Неорганизованные источники								
Вспомогательное производство	6058	0,0203	0,008	0.0203	0.008	0.0203	0.008	2025
	6059	0,0027	0,0089	0.0027	0.0089	0.0027	0.0089	2025
	6060	0,0027	0,0089	0.0027	0.0089	0.0027	0.0089	2025
	6061	0,0027	0,0089	0.0027	0.0089	0.0027	0.0089	2025
	6062	0,0027	0,0089	0.0027	0.0089	0.0027	0.0089	2025
	6063	0,0027	0,0089	0.0027	0.0089	0.0027	0.0089	2025
	6064	0,0027	0,0089	0.0027	0.0089	0.0027	0.0089	2025
Итого:		0,0365	0,0614	0.0365	0.0614			
Всего по загрязняющему веществу:		0,0365	0,0614	0.0365	0.0614			
***Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (0143)								
Неорганизованные источники								
Вспомогательное производство	6058	0,0003	0,0001	0.0003	0.0001	0.0003	0.0001	2025
	6059	0,0005	0,0016	0.0005	0.0016	0.0005	0.0016	2025
	6060	0,0005	0,0016	0.0005	0.0016	0.0005	0.0016	2025
	6061	0,0005	0,0016	0.0005	0.0016	0.0005	0.0016	2025
	6062	0,0005	0,0016	0.0005	0.0016	0.0005	0.0016	2025
	6063	0,0005	0,0016	0.0005	0.0016	0.0005	0.0016	2025
	6064	0,0005	0,0016	0.0005	0.0016	0.0005	0.0016	2025
Итого:		0,0033	0,0097	0.0033	0.0097			
Всего по загрязняющему веществу:		0,0033	0,0097	0.0033	0.0097			

ЭРА v3.0 ТОО “АЛАИТ”							Таблица 4.3.1	
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту								
Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Азот(IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Вспомогательное производство	0006	0,035	0,6616	0.035	0.6616	0.035	0.6616	2025
	0007	0,0006	0,0064	0.0006	0.0064	0.0006	0.0064	2025
Итого:		0,0356	0,668	0.0356	0.668	0.0356	0.668	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Месторождение	6007	-	4,4064	-	3.1104	-	3.1104	2025
Вспомогательное производство	6058	0,0108	0,0043	0.0108	0.0043	0.0108	0.0043	2025
Итого:		0,0108	4,4107	0.0108	3.1147			
Всего по загрязняющему веществу		0.0464	5.0787	0.0464	3.7827			
***Азот(II) оксид (Азота оксид) (0304)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Вспомогательное производство	0006	0,006	0,1075	0.006	0.1075	0.006	0.1075	2025
	0007	0,0001	0,00104	0.0001	0.00104	0.0001	0.00104	2025
Итого:		0,0061	0,10854	0.0061	0.10854	0.0061	0.10854	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Месторождение	6007	-	0,716	-	0.50544	-	0.50544	2025
Итого		-	0,716	-	0.50544			
Всего по загрязняющему веществу		0.0061	0.82454	0.0061	0.61398	0.0061	0.61398	2025

ЭРА v3.0 ТОО “АЛАИТ”							Таблица 4.3.1	
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту								
Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный,								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Кислота серная по молекуле H2SO4 (0322)								
Неорганизованные источники								
Вспомогательное производство	6055	0.000007	0.000012	0.000007	0.000012	0.000007	0.000012	2025
Итого		0.000007	0.000012	0.000007	0.000012			
Всего по загрязняющему веществу		0.000007	0.000012	0.000007	0.000012			
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
Организованные источники								
Вспомогательное производство	0006	0,169	3,1423	0.169	3.1423	0.169	3.1423	2025
	0007	0,004	0,0414	0.004	0.0414	0.004	0.0414	2025
Итого:		0,173	3,1837	0.173	3.1837			
Неорганизованные источники								
	6057	0,0009	0,0000007	0.0009	0.0000007	0.0009	0.0000007	2025
Итого		0,0009	0,0000007	0.0009	0.0000007			
Всего по загрязняющему веществу		0.1739	3.1837007	0.1739	3.1837007			
***Сероводород (0333)								
Организованные источники								
Вспомогательное производство	0005	0,000031	0,000066	0.000031	0.000066	0.000031	0.000066	2025
Итого		0,000031	0,000066	0.000031	0.000066			
Неорганизованные источники								
	6065	0,0000028	0,000068	0.0000028	0.000068	0.0000028	0.000068	2025
Итого		0.0000028	0.000068	0.0000028	0.000068			
Всего по загрязняющему веществу		0.0000338	0.000134	0.0000338	0.000134			

ЭРА v3.0 ТОО “АЛАИТ”						Таблица 4.3.1		
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту								
Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный,								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Углерод оксид (0337)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Вспомогательное производство	0006	0,545	10,146	0.545	10.146	0.545	10.146	2025
	0007	0,012	0,1337	0.012	0.1337	0.012	0.1337	2025
Итого:		0,557	10,2797	0.557	10.2797	0.557	10.2797	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Месторождение	6007		10,88		7.68		7.68	2025
Вспомогательное производство	6057	0,0002	0,0000001	0.0002	0.0000001	0.0002	0.0000001	2025
	6058	0,0138	0,0054	0.0138	0.0054	0.0138	0.0054	2025
Итого:		0,014	10,8854001	0.014	7.6854001			
Всего по загрязняющему веществу		0.571	21.1651001	0.571	17.9651001			
***Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - (0342)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Вспомогательное производство	6059	0,0001	0,0004	0.0001	0.0004	0.0001	0.0004	2025
	6060	0,0001	0,0004	0.0001	0.0004	0.0001	0.0004	2025
	6061	0,0001	0,0004	0.0001	0.0004	0.0001	0.0004	2025
	6062	0,0001	0,0004	0.0001	0.0004	0.0001	0.0004	2025
	6063	0,0001	0,0004	0.0001	0.0004	0.0001	0.0004	2025
	6064	0,0001	0,0004	0.0001	0.0004	0.0001	0.0004	2025
Итого:		0,0006	0,0024	0.0006	0.0024			
Всего по загрязняющему веществу		0,0006	0,0024	0.0006	0.0024			
***Углеводороды предельные C12-C19 (растворитель РПК-265П и др.) (в (2754)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Вспомогательное производство	0005	0,011	0,023	0.011	0.023	0.011	0.023	2025
Итого:		0,011	0,023	0.011	0.023			

ЭРА v3.0 ТОО “АЛАИТ”							Таблица 4.3.1	
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту								
Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный,								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
Вспомогательное производство	6065	0,0009972	0,0241	0.0009972	0.0241	0.0009972	0.0241	2025
Итого:		0,0009972	0,0241	0.0009972	0.0241			
Всего по загрязняющему веществу		0.0119972	0.0471	0.0119972	0.0471			2025
***Эмульсон (смесь: вода - 97,6%, нитрит натрия - 0,2%, сода (2868)								
Неорганизованные источники								
Вспомогательное производство	6056	0,000015	0,0000043	0.000015	0.0000043	0.000015	0.0000043	2025
Итого:		0,000015	0,0000043	0.000015	0.0000043			
Всего по загрязняющему веществу		0,000015	0,0000043	0.000015	0.0000043			
***Взвешенные частицы (2902)								
Неорганизованные источники								
Вспомогательное производство	6056	0,0016	0,000058	0.0016	0.000058	0.0016	0.000058	2025
Итого:		0,0016	0,000058	0.0016	0.000058			
Всего по загрязняющему веществу		0,0016	0,000058	0.0016	0.000058			
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.) (2908)								
Организованные источники								
Производственный участок	0001	10,301	65,0656	10.301	45.3793104	10.301	45.3793104	2025
	0002	2,33	14,7144	2.33	10.2625056	2.33	10.2625056	2025
	0003	13,642	86,180575	13.642	60.1054992	13.642	60.1054992	2025
	0004	3,9	24,63061	3.9	17.1783504	3.9	17.1783504	2025
	0008	0,765	18,465	0.765	11.6528148	0.765	11.6528148	2025
	0009	0,765	18,465	0.765	11.652815	0.765	11.652815	2025
Вспомогательное	0006	0,162	3,012	0.162	3.012	0.162	3.012	2025

ЭРА v3.0 ТОО “АЛАИТ”						Таблица 4.3.1		
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту								
Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный,								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
производство								
	0007	0,024	0,2645	0.024	0.2645	0.024	0.2645	2025
Итого:		31,889	230,797685	31.889	159.5077954	31.889	159.5077954	
Неорганизованные источники								
Месторождение	6004	0.245	2.3464	0.64989	4.8177125568	0.64989	4.8177125568	2025
	6005	1.8084	17.324	4.934814	36.58236836	4.934814	36.58236836	2025
	6006	0.022	0.531	0.022	0.531	0.022	0.531	2025
	6007	-	0.8255		0.576		0.576	2025
	6008	0.0152	0.06652	0.038	0.117936	0.038	0.117936	2025
	6009	0.059	0.9431	0.1465095	0.7289568	0.1465095	0.7289568	2025
Производственный участок	6010	0.001	0.00356	0.001	0.005616	0.001	0.005616	2025
	6011	0.0083	0.1311	0.0083	0.03656748	0.0083	0.03656748	2025
	6012	0.091	0.5737	0.091	0.40009125	0.091	0.40009125	2025
	6013	0.0159	0.1006	0.0159	0.0701773	0.0159	0.0701773	2025
	6014	0.014	0.0887	0.014	0.06184206	0.014	0.06184206	2025
	6015	0.0192	0.1214	0.0192	0.08469674	0.0192	0.08469674	2025
	6016	0.0037	0.0231	0.0037	0.01613271	0.0037	0.01613271	2025
	6017	0.0028	0.0177	0.0028	0.012368412	0.0028	0.012368412	2025
	6018	0.0058	0.0363	0.0058	0.025341801	0.0058	0.025341801	2025
	6019	0.0166	0.1049	0.0166	0.07313496	0.0166	0.07313496	2025
	6020	0.0113	0.0717	0.0113	0.050011406	0.0113	0.050011406	2025
	6021	0.0124	0.0786	0.0124	0.05485122	0.0124	0.05485122	2025
	6022	0.0063	0.04	0.0063	0.027896147	0.0063	0.027896147	2025
	6023	0.0063	0.04	0.0063	0.027896147	0.0063	0.027896147	2025
	6024	0.0063	0.04	0.0063	0.027896147	0.0063	0.027896147	2025
	6031	0.0016	0.00596	0.0016	0.0011232	0.0016	0.0011232	2025

ЭРА v3.0 ТОО “АЛАИТ”						Таблица 4.3.1		
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту								
Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный,								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Производственный участок	6032	0.0214	0.1349	0.0214	0.094107485	0.0214	0.094107485	2025
	6033	0.0233	0.14735	0.0233	0.102765373	0.0233	0.102765373	2025
	6034	0.0377	0.238	0.0377	0.166005603	0.0377	0.166005603	2025
	6035	0.0805	0.5089	0.0805	0.354919657	0.0805	0.354919657	2025
	6036	0.0347	0.219	0.0347	0.152723004	0.0347	0.152723004	2025
	6037	0.0386	0.2437	0.0386	0.16993123	0.0386	0.16993123	2025
	6038	0.0293	0.1851	0.0293	0.129061693	0.0293	0.129061693	2025
	6039	0.0586	0.3701	0.0586	0.258123	0.0586	0.258123	2025
	6040	0.0488	0.3084	0.0488	0.215103	0.0488	0.215103	2025
	6041	0.0488	0.3084	0.0488	0.215103	0.0488	0.215103	2025
	6042	0.0586	0.3701	0.0586	0.258123	0.0586	0.258123	2025
	6043	0.0586	0.3701	0.0586	0.258123	0.0586	0.258123	2025
	6044	0.0586	0.3701	0.0586	0.258123	0.0586	0.258123	2025
	6045	0.0488	0.3084	0.0488	0.215103	0.0488	0.215103	2025
	6050	0.0165	7.9541	0.0165	5.641916	0.0165	5.641916	2025
	6051	0.0249	0.671	0.0249	0.423192	0.0249	0.423192	2025
	6052	0.0122	0.2948	0.0249	0.423192	0.0249	0.423192	2025
	6053	0.0122	0.2948	0.0122	0.186018	0.0122	0.186018	2025
	6054	0.0213	0.5159	0.0213	0.325532	0.0213	0.325532	2025
	6068	0.0086	0.16564	0.0086	0.120521	0.0086	0.120521	2025
	6069	0.044	0.60076	0.044	0.439916	0.044	0.439916	2025
	6070	3.112	1.67628	2.912	0.41892	2.912	0.41892	2025
	6071	0.0214	2.7047	0.0214	4.009824	0.0214	4.009824	2025
	6072	0.0244	3.0893	0.0244	2.1700224	0.0244	2.1700224	2025
	6073	0.032	1.53576	0.032	1.0977088	0.032	1.0977088	2025
	6077	0.72	1.84452	0.72	1.3075004	0.72	1.3075004	2025
	6078	0.8512	17.6764	0.8512	12.49352	0.8512	12.49352	2025

ЭРА v3.0 ТОО “АЛАИТ”						Таблица 4.3.1		
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту								
Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный,								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6079			0.336	0.51478399	0.336	0.51478399	2025
	6080	0.0464	0.74166	0.0464	0.74166	0.0464	0.74166	2025
Вспомогательное производство	6067	0.0062	0.025	0.0062	0.025	0.0062	0.025	2025
Итого:		10.3905	68.87708	11.7620135	77.516158332			
Всего по загрязняющему веществу		42.2795	299.674765	43.6510135	237.02395373			
***Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния (Доломит и др.) (2909)								
Неорганизованные источники								
Вспомогательное производство	6066	0,0021	0,0077	0.0021	0.0077	0.0021	0.0077	2025
Итого:		0,0021	0,0077	0.0021	0.0077			
Всего по загрязняющему веществу		0,0021	0,0077	0.0021	0.0077			
***Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (2930)								
Неорганизованные источники								
Вспомогательное производство	6056	0,0012	0,000043	0.0012	0.000043	0.0012	0.000043	2025
Итого:		0,0012	0,000043	0.0012	0.000043			
Всего по загрязняющему веществу		0,0012	0,000043	0.0012	0.000043			
Всего по объекту:		43.134253	330.0553571	44.5057665	262.69798583			
Из них:								
Итого по организованным источникам:		32.671731	245.060691	32.671731	173.7708014			
Итого по неорганизованным источникам:		10.462522	84.9946661	11.8340355	88.927184432			

3.5 Уточнение границ области воздействия объекта

Общая площадь горного отвода участка Западный месторождения «Вишневское» составляет 80,8 га. Глубина горного отвода составляет 66,5м (максимальная) до горизонта +405 м.

Координаты угловых точек горного отвода приведены в таблице 3.5.1

Таблица 1.1.1

Географические координаты угловых точек горного отвода месторождения

Угловые точки	Географические координаты		Площадь, км ² (га)
	Сев. широта	Вост. долгота	
1	50° 50' 54,30"	72° 13' 03,80"	0,808 (80,8)
2	50° 50' 53,10"	72° 13' 24,50"	
3	50° 50' 52,14"	72° 13' 29,89"	
4	50° 50' 54,88"	72° 13' 40,39"	
5	50° 51' 04,70"	72° 13' 53,40"	
6	50° 51' 01,11"	72° 13' 58,78"	
7	50° 50' 44,09"	72° 13' 31,16"	
8	50° 50' 43,40"	72° 13' 31,41"	
9	50° 50' 30,99"	72° 13' 40,00"	
10	50° 50' 31,25"	72° 13' 35,84"	
11	50° 50' 27,84"	72° 13' 29,20"	
12	50° 50' 23,79"	72° 12' 54,40"	
13	50° 50' 29,40"	72° 12' 39,90"	
14	50° 50' 34,70"	72° 12' 39,10"	
15	50° 50' 45,90"	72° 12' 57,50"	
16	50° 50' 48,90"	72° 13' 07,10"	

3.6 Данные о пределах области воздействия

В административном отношении месторождение Вишневское участок Западный расположено на территории Аршалынского района Акмолинской области.

Ближайший населённый пункт – посёлок Аршалы, находится ориентировочно в 1,0 км к западу от участка Западный месторождения Вишневское. Ближайший водный объект – река Ишим, протекающая западнее от месторождения на расстоянии 1,5 км.

Участок Западный Вишневского месторождения строительного камня располагается в 5 км юго-восточнее станции Аршалы железной дороги Астана-Караганда, в 70 км южнее г. Астана, в пределах листа М-43-VII.

Основу экономики составляет сельское хозяйство, в котором доминирует производство зерна. Значительное место занимают также овощеводство и мясомолочное животноводство. Промышленность г. Астана представлена сельскохозяйственным машиностроением и производством строительных материалов и конструкций, а также предприятиями пищевой и легкой промышленности.

Горнорудная промышленность представлена мелкими карьерами по добыче строительных материалов.

В непосредственной близости от месторождения проходят железная и асфальтированная дороги Астана-Караганда.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

4.1 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны

В настоящее время в Республике Казахстан действуют санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) производственных объектов, утвержденные Приказом И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Для предприятий с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается ориентировочно-нормативный минимальной размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ), включающий в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

В рамках настоящего проекта проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на период отработки производственного объекта. По результатам расчета рассеивания были определены зоны наибольшего загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей территории.

Построение санитарно-защитной зоны осуществлялось автоматически лицензионным программным комплексом ЭРА 3.0, при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, путем задания радиуса санитарно-защитной зоны от источников вредных выбросов.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны подтверждена расчетами прогнозируемых уровней загрязнения в соответствии с действующими указаниями по расчету рассеивания в атмосфере вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

При вышеуказанных размерах СЗЗ, концентрация ЗВ не превышает ПДК на границе СЗЗ.

Для предприятия с технологическими процессами, являющимися источниками производственных вредностей, устанавливается санитарно-защитная зона (СЗЗ), включающая в себя зону загрязнения. Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха.

Согласно приложению 1 санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утверждённых приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, размер санитарно-защитной зоны для ТОО «Аркада Индастри» принимается 1000 м:

- карьеры нерудных строительных материалов (раздел 3, п.11, п.п.1) – не менее 1000м.

4.2 Требования по ограничению использования территории расчетной СЗЗ

Согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, в границах СЗЗ не допускается размещение жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, садоводческих товариществ, дачных и садово-огородных участков, спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования.

В границах СЗЗ допускается размещать здания и сооружения для обслуживания работников производственного объекта, а также сооружений для обеспечения деятельности объекта.

В границах СЗЗ производственного объекта также допускается размещать сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых для производства продуктов питания.

Территория СЗЗ или какая-либо ее часть не могут рассматриваться как резервная территория объекта для расширения жилой зоны, размещения дачных и садово-огородных участков.

При условии наличия проекта обоснования соблюдения ПДК и/или ПДУ на внешней границе СЗЗ, часть СЗЗ может рассматриваться как резервная территория объекта для расширения производственной зоны.

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.

СЗЗ для предприятий II и III класса – не менее 50 %, для предприятий, имеющих СЗЗ 1000 м и более – не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Рекомендуется посадка саженцев на границе СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ, в количестве 100 штук на площади 1,0 га ежегодно. Рекомендуемый видовой состав для озеленения границы СЗЗ следующий: акация, сирень, клен, тополь.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами.

При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

4.3 Функциональное зонирование территории СЗЗ

Согласно СанПиН в границах СЗЗ не допускается размещать:

- 1) вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

Данные виды объектов на территории санитарно-защитной зоны промышленной площадки отсутствуют.

При обосновании размера СЗЗ устанавливается функциональное зонирование территории и режим пользования различных зон.

В границах расчетной СЗЗ отсутствует жилая застройка, коммунальные объекты селитебных территорий, какие-либо другие промышленные объекты.

Предприятием соблюден режим санитарно-защитной зоны. Производственная площадка предприятия расположена вне водоохранных зон ближайших водных объектов, а также зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (НМУ)

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения.

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газосулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%.

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий нет.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

В данном населенном пункте или местности отсутствуют стационарные посты наблюдения.

6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) представляет собой совокупность организованных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе, на обеспечение действенного контроля над соблюдением нормативов допустимых выбросов.

Система контроля ИЗА функционирует в 3-х уровнях: государственном, отраслевом и производственном.

Виды контроля ИЗА классифицируются по признакам:

- инструментальный;
- инструментально-лабораторный;
- индикаторный;
- расчетный, по результатам анализа фактического загрязнения атмосферы.

По месту контроля:

- на источнике загрязнения;
- по объему: полный и выборочный;
- по частоте измерений: эпизодический и систематический;
- по форме проведения: плановый и экстренный.

При выполнении производственного контроля ИЗА службами предприятия производится:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в утвержденном порядке;
- определение номенклатуры и количества загрязняющих веществ с помощью инструментальных, инструментально-лабораторных или расчетных методов;
- составление отчета о вредных воздействиях по утвержденным формам;
- передача информации по превышению нормативов в результате аварийных ситуаций.

Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии подразделяются на следующие виды:

- непосредственно на источниках выбросов;
- по фактическому загрязнению атмосферы воздуха на специально выбранных контрольных точках (постах);
- на постах, установленных на границе СЗЗ или в селитебной зоне района, в котором расположено предприятие.

Определять категорию источника в целом для всех выбрасываемых из этого источника веществ нецелесообразно, так как уровни воздействия каждого из этих веществ на атмосферный воздух могут существенно различаться. Поэтому, объем работ по контролю за соблюдением, установленных для них нормативов должен быть разным.

Контроль над выбросами на предприятии выполняется на контрольных точках - постах.

План-график инструментального контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на контрольных точках приведен в таблице 6.1.1.

План-график контроля приводится в таблице 6.1.2-6.1.6.

Мониторинг качества атмосферного воздуха предусматривает измерение параметров атмосферы для выявления ее изменений, связанных с работами, проводимыми на предприятии.

Ниже перечислены методы, предлагаемые для проведения мониторинга качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны.

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДК на границе санитарно-защитной зоны

№ контрольной точки /Координаты контрольной точки	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периоди чность контро- ля	Периодич ность контроля в перио- ды НМУ раз/сутк	Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	7	8
Точка №1 –Север Точка №2 – Восток Точка №3 – Юг Точка №4 – Запад	Карьер «Вишневское» участок Западный	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	4 раза в год (1 раз в квартал)	-	Сторонняя организация согласно договору	Согласно перечню утвержденных методик

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

1

Источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ(ВСВ)		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Аспирационная сеть №1 ДСК-1	Пыль неорганическая 70-20%	1 раз/кв	10.301	6831.047	Независимая лаборатория, аккредитованная в порядке, установленном законодательством РК	Инструментальный метод Согласно требованиям нормативных документов, принятых на территории РК
0002	Аспирационная сеть №2 ДСК-1	Пыль неорганическая 70-20%		2.33	1545.129		
0003	Аспирационная сеть №1 ДСК-2	Пыль неорганическая 70-20%		13.642	9046.632		
0004	Аспирационная сеть №1 ДСК-2	Пыль неорганическая 70-20%		3.9	2586.268		
0008	Классификатор	Пыль неорганическая 70-20%		0.765	458.908		
0009	Классификатор	Пыль неорганическая 70-20%		0.765	458.908		
0006	Котельная	Азота диоксид	1 раз в год 1 или 4 квартал	0.035	6.963		
		Азота оксид		0.006	1.194		
		Сера диоксид		0.169	33.621		
		Углерод оксид		0.545	108.424		
		Пыль неорганическая 70-20%		0.162	32.229		

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 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный

Источника, N контроль-ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди- чность контро- ля	Периодич- ность контроля в перио- ды 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
0001	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния (Шамот, Цемент и др.)	1 раз/ кварт		10.301	6831.0468	Специалистами предприятия или по договору	Утвержденные в РК методики расчета
0002	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния (Шамот, Цемент и др.)	1 раз/ кварт		2.33	1545.1292		
0003	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния (Шамот, Цемент и др.)	1 раз/ кварт		13.642	9046.6321		
0004	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния (Шамот, Цемент и др.)	1 раз/ кварт		3.9	2586.2678		
0005	Вспомогательное производство	Сероводород	1 раз/ кварт		0.000031	15.788133		
		Углеводороды предельные C12-C19 (растворитель РПК-265П и др.) (в пересчете на суммарный органический углерод)	1 раз/ кварт		0.011	5602.2409		
0006	Вспомогательное производство	Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	1 раз/ кварт		0.035	6.9630288		
		Азот(II) оксид (Азота оксид)	1 раз/ кварт		0.006	1.1936621		
		Сера диоксид (Ангидрид серни-	1 раз/ кварт		0.169	33.621482		

		стый)					
		Углерод оксид	кварт		0.545	108.42431	
		Пыль неорганическая: 70-20%	1 раз/ квартал 1 раз/		0.162	32.228876	

ЭРА v3.0 ТОО “АЛАИТ”

Таблица 8.2

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 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный

Нисто чника, N конт роль- ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди чность контро- ля	Периодич ность контроля в перно- ды НМУ раз/сутк	Норматив выбросовПДВ		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0007	Вспомогательное производство	двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	кварт				Специалистами предприятия или по договору	Утвержденные в РК методики расчета
		Азот(IV) оксид (Азота диоксид)	1 раз/ квартал 1 раз/ квартал 1 раз/		0.0006	1.6976526		
		Азот(II) оксид (Азота оксид)	кварт		0.0001	0.2829421		
		Сера диоксид (Ангидрид серни- стый)	1 раз/ квартал 1 раз/ квартал		0.004	11.317684		
		Углерод оксид	1 раз/ квартал		0.012	33.953052		

		Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1раз/ кварт		0.024	67.906104		
0008	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1раз/ кварт		0.765	458.90822		
0009	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)			0.765	458.90822		
6004	Месторождение	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)			0.64989			
6005	Месторождение	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1раз/ кварт		4.934814			
6006	Месторождение	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1раз/ кварт		0.022			

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 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный

Источника, N контроль-ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди- чность контро- ля	Периодич- ность контроля в перио- ды 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
6007	Месторождение	др.) Азот(IV) оксид (Азота диоксид) Азот(II) оксид (Азота оксид) Углерод оксид Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт				Специалистами предприятия или по договору	Утвержденные в РК методики расчета
6008	Месторождение	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт		0.038			
6009	Месторождение	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1 раз/ кварт		0.1465095			
6010	Производственный участок				0.001			
6011	Производственный участок				0.0083			

6012	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1раз/кварт		0.091			
6013	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1раз/кварт		0.0159			

ЭРА v3.0 ТОО "АЛАИТ"

Таблица 8.2

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 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный

Источника, N конт роль-ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди чность контро- ля	Периодич ность контроля в перио-ды 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

6014	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1 раз/ кварт		0.014		Специалистами предприятия или по договору	Утвержденные в РК методики расчета
6015	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1 раз/ кварт		0.0192			
6016	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1 раз/ кварт		0.0037			
6017	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1 раз/ кварт		0.0028			
6018	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1 раз/ кварт		0.0058			
6019	Производственный	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1 раз/		0.0166			
6020		Пыль неорганическая: 70-20%			0.0113			

	участок	двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	кварт					
6021	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1 раз/ квартал		0.0124			
6022	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1 раз/ квартал		0.0063			

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный

Источника, N конт роль-ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди чность контро- ля	Периодич ность контроля в перио- ды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6023	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1 раз/ кварт		0.0063		Специалистами предприятия или по договору	Утвержденные в РК методики расчета
6024	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1 раз/ кварт		0.0063			
	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1 раз/ кварт					
6031	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1 раз/ кварт		0.0016			
6032	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1 раз/ кварт		0.0214			
6033	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1 раз/ кварт		0.0233			
6034	Производственный	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1 раз/		0.0377			
6035		Пыль неорганическая: 70-20%			0.0805			

	участок	двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	кварт					
6036	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1 раз/ кварт		0.0347			
6037	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1 раз/ кварт		0.0386			

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 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный

Источника, N конт роль- ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди чность контро- ля	Периодич ность контроля в перии- ды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6038	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1раз/ кварт		0.0293		Специалистами предприятия или по договору	Утвержденные в РК методики расчета
6039	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1раз/ кварт		0.0586			
	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1раз/ кварт					
6040	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1раз/ кварт		0.0488			
6041	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1раз/ кварт		0.0488			
	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1раз/ кварт		0.0586			
6042	Производственный	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1 раз/		0.0586			
6043		др.) Пыль неорганическая: 70-20%			0.0586			
6044					0.0586			

	участок	двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	кварт					
6045	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1 раз/ кварт		0.0488			
6050	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1 раз/ кварт		0.0165			

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 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный

Источника, N конт роль-ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди чность контро- ля	Периодич ность контроля в перио- ды 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
6051	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1 раз/кварт		0.0249		Специалистами предприятия или по договору	Утвержденные в РК методики расчета
6052	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1 раз/кварт		0.0249			
	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/кварт					
6053	Производственный участок	(Шамот, Цемент и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/кварт		0.0122			
6054	Вспомогательное производство Вспомогательное производство	(Шамот, Цемент и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/кварт		0.0213			
		др.) Кислота серная по молекуле H ₂ SO ₄	1 раз/кварт					
6055		Эмульсон (смесь: вода - 97,6%, нитрит натрия - 0,2%, сода кальцинированная - 0,2%, масло	1 раз/кварт		0.000007			
6056		минеральное - 2%) Взвешенные частицы	1 раз/кварт		0.000015			
		Пыль абразивная (Корунд белый,			0.0016			
					0.0012			

6057	Вспомогательное производство	Монокорунд)	кварт		0.0009			
		Сера диоксид (Ангидрид серни- стый) Углерод оксид	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт		0.0002			

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 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный

Источника, N контроль-ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди- чность контро- ля	Периодич- ность контроля в перио- ды 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
6058	Вспомогательное производство	Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) Азот(IV) оксид (Азота диоксид) Углерод оксид Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) Фтористые газообразные соедине- ния (в пересчете на фтор) - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообраз- ные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	1раз/ квартал 1раз/ квартал 1раз/ квартал 1раз/ квартал 1раз/ квартал		0.0203 0.0003 0.0108 0.0138		Специалистами предприятия или по договору	Утвержденные в РК методики расчета
6059	Вспомогательное производство	Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо) Марганец и его соединения (в	1раз/ квартал 1 раз/		0.0027 0.0005 0.0001			
6060	Вспомогательное производство				0.0027 0.0005			

		пересчете на марганца (IV) оксид) Фтористые газообразные соедине- ния (в пересчете на фтор) - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообраз- ные	кварт 1 раз/ квартал	0.0001				
--	--	---	-------------------------	--------	--	--	--	--

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный

Источника, N конт роль-ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди чность контро- ля	Периодич ность контроля в перио- ды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляет контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6061	Вспомогательное производство	(фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор) Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) Фтористые газообразные соедине- ния (в пересчете на фтор) - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообраз- ные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор) Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) Фтористые газообразные соедине- ния (в пересчете на фтор) - гидрофторид, кремний тетрафторид	1раз/ кварт 1раз/ кварт 1раз/ кварт 1раз/ кварт 1раз/ кварт 1раз/ кварт		0.0027 0.0005 0.0001		Специалистами предприятия или по договору	Утвержденные в РК методики расчета
6062	Вспомогательное производство				0.0027 0.0005 0.0001			

6063	Вспомогательное производство	[Фтористые соединения газообраз- ные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор) Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо)	1 раз/ кварт		0.0027			
------	---------------------------------	---	--------------	--	--------	--	--	--

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 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный,

Нисточника, N конт роль-ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди чность контро ля	Периодич ность контроля в перио- ды 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
6064	Вспомогательное производство	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	1раз/кварт		0.0005		Специалистами предприятия или по договору	Утвержденные в РК методики расчета
		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные	1раз/кварт		0.0001			
		(фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)	1раз/кварт					
		Железо (II, III) оксиды (Железа оксид) (в пересчете на железо) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	1раз/кварт					
		Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор) - гидрофторид, кремний тетрафторид [Фтористые соединения газообразные	1раз/кварт		0.0027			
		(фтористый водород, четырехфтористый кремний)] (в пересчете на фтор)			0.0005			
					0.0001			

6065	Вспомогательное производство	Сероводород	1 раз/ кварт	0.0000028			
		Углеводороды предельные C12-C19 (растворитель РПК-265П и др.) (в пересчете на суммарный органический углерод)	1 раз/ кварт	0.0009972			
		Пыль неорганическая: ниже 20%	1 раз/				
6066	Вспомогательное			0.0021			

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 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный

Источника, N контроль-ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди- чность контро- ля	Периодич- ность контроля в перио- ды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6067	производство Вспомогательное производство	двуокиси кремния (Доломит и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	кварт 1раз/ квартал		0.0062		Специалистами предприятия или по договору	Утвержденные в РК методики расчета
6068	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1раз/ квартал		0.0086			
6069	Производственный участок Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1раз/ квартал 1раз/ квартал		0.044			
6070	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1раз/ квартал		2.912			
6071	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1раз/ квартал		0.0214			
6072	Производственный	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1 раз/		0.0244			
6073		Пыль неорганическая: 70-20%			0.032			

	участок	двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	кварт					
6077	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1 раз/ кварт		0.72			
6078	Производственный участок	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1 раз/ кварт		0.8512			

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 2025-2034 гг

Аршалынский р-н. п Аршалы, ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный

Нисто- чника, N конт- роль- ной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периоди- чность контро- ля	Периодич- ность контроля в перио- ды 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
6079	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и	1 раз/ кварт		0.336		Специалистами предприятия или по договору	Утвержденные в РК методики расчета
6080	Производственный участок	др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (Шамот, Цемент и др.)	1 раз/ кварт		0.0464			

7.ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При рассмотрении данной деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Результаты экспертной оценки показывают:

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия. Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Ожидаемые расчётные максимальные приземные концентрации на границе санитарно-защитной зоны не будут превышать предельно допустимые концентрации и будут соответствовать требованиям санитарных норм.

Негативного воздействия на жилую, селитебную зону, здоровье граждан предприятие не окажет.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение перерабатываемой породы, эффективность пылеподавления составит – 85%. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Поверхностные водные объекты.

Ближайший водный объект – река Ишим, протекающая западнее от месторождения на расстоянии 1,5 км.

Согласно ответу № ЗТ-2025-01060063 от 2 апреля 2025 года, РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» сообщает следующее: согласно предоставленным географическим координатам, ближайшим водным объектом к запрашиваемому земельному участку является рукав реки Есиль, который находится на расстоянии около 700 м. На сегодняшний день водоохранные зоны вышеуказанного водного объекта не установлены.

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

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

Подземные воды. На участке добычи отсутствуют месторождения подземных вод числящиеся на государственном балансе Республики Казахстан.

Согласно письму от АО «Национальная геологическая служба» В пределах указанных координат участка «Западный» месторождения «Вишневское», которое расположено на территории Акмолинской области -

месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2024 г. отсутствуют.

Письмо представлено в приложении.

При ведении работ не предусматривается проведение архитектурно-строительных работ, заливку фундамента и других работ, в связи с чем влияние объекта на подземные воды исключается.

При ведении работ не предусматривается проведение архитектурно-строительных работ, заливку фундамента и других работ, в связи с чем влияние объекта на подземные воды исключается.

Проектом предусмотрено соблюдение мероприятий для недопущения нанесения ущерба водной акватории района работ:

1. Соблюдать специальный режим хозяйственной деятельности для предотвращения загрязнения, засорения и истощения рек;

2. Соблюдать требования «Правил установления водоохранных зон и полос», утвержденных приказом Министра сельского хозяйства РК от 18 мая 2015 года № 19-1/446;

3. Исключить изменение русел рек, а также их водохозяйственного режима и гидрологических характеристик;

4. Соблюдать требования статей 45-46 Водного кодекса РК;

5. Все мероприятия и работы организовывать в строгом соответствии проектным решениям.

Для предотвращения возможных отрицательных воздействий при проведении горных работ, на водные ресурсы, настоящим проектом предусмотрены водоохранные мероприятия, согласно требованиям статей 45-46 Водного Кодекса Республики Казахстан, а также ст.219, 220, 223 Экологического Кодекса РК.

Намечаемые работы будут производиться с учетом требований «Единых правил охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых» и других руководящих материалов по охране недр при разработке месторождений полезных ископаемых.

Проектом предусмотрены следующие водоохранные мероприятия (подземные и поверхностные источники):

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;

- сбор хозяйственно-бытовых стоков в специальный герметичный выгреб с последующей откачкой и вывозом в спец. места, специализированной организацией на основании договора;

- планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия;

- при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнения территории;

- контроль за состоянием автотранспорта будет производиться ежесменно, перед выездом на участок, заправка автотранспорта будет осуществлять на бетонированной площадке, для исключения возможности пролива топлива на почвы, воды и т.д.

Истощения водных ресурсов не будет, вода будет доставляться из ближайшего населенного пункта.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;
- причинения вреда жизни и здоровью населения;
- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
- ухудшения условий водоснабжения;
- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;
- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов от загрязнения выполняется за счет мероприятий:

Загрязнением водных объектов через сброс или поступление иным способом в водные объекты предметов или загрязняющих веществ, ухудшающих качественное состояние и затрудняющих использование водных объектов, не происходит, так как образование производственных сточных вод не происходит, так как технология производства работ не предусматривает этого. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные источники производиться не будет. Прямого воздействия на состояние водных ресурсов оказываться не будет, водообеспечение осуществляется за счет привозной воды. Для предотвращения загрязнения подземных вод при производстве буровых работ (поглощения промывочной жидкости) предусмотрена щадящая технология буровых работ.

Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Сброс в водные объекты и захоронение в них твердых, производственных, бытовых и других отходов не производится.

Засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного покрова водных объектов, ледников твердыми, производственными, бытовыми и другими отходами, смыв которых повлечет ухудшение качества поверхностных и подземных водных объектов не происходит.

Эксплуатация месторождения не приведет к загрязнению водных объектов через сброс или диффузно через поверхность земли и воздух.

Таким образом, проведение работ с учетом предусмотренных мероприятий исключает воздействие на поверхностные и подземные воды.

Почвенно-растительный покров. Необходимо соблюдение требований п.2 статьи 238 ЭК РК, а именно: недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

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

Заправка механизмов на участке работ предусматривается топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением масло улавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючего.

Воздействие на почвенно-растительный покров локальное. Кратковременное воздействие на почвенный покров. Незначительное воздействие носит допустимый характер при соблюдении мероприятий по восстановлению нарушенных земель (проведении рекультивации). Воздействие на почвенный покров низкой значимости.

Рекультивация нарушенных земель будет произведена после полной отработки карьера согласно утвержденного Проекта рекультивации.

Мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы и почвы

Согласно статье 238 Экологического кодекса РК физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

Заправка механизмов на участке работ предусматривается топливозаправщиком, оборудованным специальными наконечниками на наливных шлангах, с применением масло улавливающих поддонов, а также установкой специальных емкостей для опускания в них шлангов во избежание утечки горючего.

Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

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

При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

- 1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;
- 2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

- 1) характер нарушения поверхности земель;
- 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;
- 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
- 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

8) обязательное проведение озеленения территории.

В случае использования земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов они должны отвечать следующим требованиям:

1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения промышленных отходов;

2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий;

3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод;

4) размещаться на местности, не затапливаемой паводковыми и ливневыми водами;

5) иметь инженерную противифльтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием;

6) поверхностный и подземный стоки с земельного участка не должны поступать в водные объекты.

Внедрение новых технологий, осуществление мероприятий по мелиорации земель и повышению плодородия почв запрещаются в случае их несоответствия экологическим требованиям, санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам, иным требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан.

Порядок использования земель, подвергшихся радиоактивному и (или) химическому загрязнению, установления охранных зон, сохранения на этих землях жилых домов, объектов производственного, коммерческого и социально-культурного назначения, проведения на них мелиоративных и технических работ определяется с учетом предельно допустимых уровней радиационного и химического воздействий.

В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания

сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

На землях населенных пунктов запрещается использование поваренной соли для борьбы с гололедом.

Недра. Эксплуатация карьера производится в соответствии с требованиями «Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр при разведке и добыче полезных ископаемых». Способ разработки, схема вскрытия и технология добычных работ, принятые в Проекте, обеспечивают:

- безопасное ведение горных работ;

- максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр полезного ископаемого, подлежащего разработке в пределах горного отвода;

- исключают выборочную отработку, приводящую к снижению качества остающихся балансовых запасов, которые могут утратить промышленное значение или оказаться полностью потерянным.

В целях комплексного использования покрывающих пород предусмотрено их складирование во внешние отвалы: отвалы почвенного слоя.

Необходимо соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию предусмотренных ст.397 ЭК РК.

Растительный и животный мир. Аршалынский район, расположенный в Казахстане, имеет разнообразный растительный мир, типичный для степной зоны Центральной Азии. В этой области можно встретить как природные, так и культурные растения.

Основные растительные сообщества:

1. Степные травяные сообщества:

- Преобладают злаковые травы, такие как ковыль, тимофеевка, люцерна и другие виды;

- Мелкие кустарники, такие как шиповник и облепиха, также встречаются в некоторых местах.

2. Лесные участки:

- Вдоль рек и водоемов можно найти редкие лесные массивы с ивой, тополем и другими древесными растениями.

3. Культурные растения:

- Район также активно занимается сельским хозяйством, поэтому здесь встречаются посевы зерновых культур, таких как пшеница и ячмень, а также другие сельскохозяйственные культуры.

В последние годы актуальными стали вопросы об охране растительности в связи с изменением климата и человеческой деятельностью. Охрана природных экосистем и их восстановление являются важными задачами для обеспечения экологического баланса в регионе.

Изучение и сохранение растительного мира Аршалынского района имеет большое значение как для местного населения, так и для сохранения биоразнообразия.

С целью снижения негативного воздействия на растительный мир предусматриваются следующие мероприятия:

- подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;
- максимальное сохранение естественных ландшафтов;
- предупреждение возникновения пожаров;
- максимальное возможное снижение присутствия человека за пределами разрабатываемого участка и дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- строго соблюдать технологию ведения работ;
- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию соблюдать правила по технике безопасности;

Воздействие хозяйственной деятельности не окажет значительного воздействия на растительный покров. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава растительного мира.

Аршалынский район Акмолинской области обладает разнообразным животным миром благодаря своему разнообразному ландшафту, который включает степи, леса и водоемы. В этой области обитают различные виды животных, включая:

Млекопитающие: в районе можно встретить таких животных, как волки, лисицы, зайцы, кабаны и олени. Также встречаются различные виды грызунов.

Птицы: Аршалынский район является домом для различных видов птиц, включая журавлей, гусей, уток и множество певчих птиц. Луга и водоемы привлекают мигрирующих птиц, что делает район интересным для орнитологов и любителей наблюдения за птицами.

Рептилии и амфибии: в районе можно встретить различных пресмыкающихся и амфибии, таких как ящерицы и лягушки.

Насекомые: разнообразие насекомых, включая бабочек, пчел и жуков, также играет важную роль в экосистеме региона.

Проблемы, связанные с охраной природы и сохранением животного мира, в том числе изменения климата и человечество, оказывает влияние на экосистему района. Сохранение природных мест обитания и экосистем является задачей для будущих поколений.

Аварийные ситуации. Процессы, которые могут возникнуть при добычи относятся к низшей категории опасности – умеренно опасными. На территории месторождения исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой. На экскаваторе, бульдозере, автосамосвалах, а также в помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь. Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

На предприятии в обязательном порядке разрабатывается план ликвидации аварий в соответствии с «Требованиями промышленной безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом». При возникновении аварийной ситуации, она будет носить локальный характер и не повлечет за собой катастрофических или необратимых последствий.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов. Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ на разрезе позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир. В период эксплуатации месторождения неизбежна частичная трансформация ландшафта, следствием которой может быть гибель отдельных особей, главным образом мелких животных, и разрушение части мест их обитания. Эти процессы не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе.

Социально-экономическая среда.

Район расположен на юго-востоке Акмолинской области, на казахском мелкосопочнике. Площадь территории — 5,4 тыс. км², что составляет 3,75 % от всей территории области (14-й район по размеру территории в области). Протяжённость с запада на восток равна 100 км, с юга на север — 110 км.

Аршалынский район показал значительный рост в аграрной и промышленной сферах за январь-сентябрь 2024 года, подтверждая социально-экономическое благополучие региона. В текущем году объем промышленного производства достиг 63,3 миллиарда тенге, что на 18,3% выше по сравнению с аналогичным периодом 2023 года.

Индекс физического объема составил 113,7%, что демонстрирует положительную динамику в развитии производственной отрасли.

Агропромышленный комплекс района.

Объем валовой продукции сельского хозяйства за указанный период составил 33,9 миллиарда тенге, что стало результатом эффективного управления и внедрения современных технологий.

Растениеводство региона принесло 16,8 миллиарда тенге, что на 24,4% превышает прошлогодние показатели. Несмотря на общий положительный рост аграрного сектора, продукция животноводства продемонстрировала незначительное снижение – объем производства составил 17,1 миллиарда тенге, что на 1,7% ниже по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

При этом индекс физического объема в целом по сельскому хозяйству составил 166,2%, что подтверждает стабильное развитие сектора.

Доля района в общем объеме сельскохозяйственной продукции области составила 5,2%, что подчеркивает его вклад в экономику региона.

Растениеводство.

На 1 октября 2024 года в районе завершена уборка зерновых и зернобобовых культур. На площади 200,9 тысячи гектар было собрано 240,5 тысяч тонн урожая, средняя урожайность составила 12 центнеров с гектара.

Картофель собран с площади 0,6 тысячи гектаров, при этом валовой сбор составил 22,2 тысячи тонн, а урожайность – 362,8 центнера с гектара, что является одним из лучших показателей в регионе.

Овощные культуры также показали высокую урожайность: с площади 0,1 тысячи га было собрано 1,8 тысячи тонн, средний показатель составил 180 центнеров

с гектара. Что касается масличных культур (лен, сафлор, подсолнечник), немного ниже плановых показателей в 4524 га.

Развитие животноводства.

Животноводческий сектор района продемонстрировал положительные тенденции.

За первые девять месяцев 2024 года было произведено 6471,3 тонны мяса, что на 14,9% больше по сравнению с прошлым годом.

Производство молока увеличилось на 1% и составило 7905,5 тонны. Значительный рост наблюдается и в производстве куриных яиц – 221,7 миллиона штук, что на 13% выше уровня прошлого года. Также увеличилось общее поголовье крупного рогатого скота на 6,3% (на 842 головы), из которых коровы составили 20,3%, или 1149 голов.

Поголовье овец и коз выросло на 7,9%, что составляет увеличение на 2018 голов по сравнению с прошлым годом. Эти показатели подчеркивают усилия, направленные на поддержку животноводческой отрасли и обеспечение стабильного роста производства.

Розничный товарооборот.

Помимо аграрного и промышленного производства, Аршалынский район демонстрирует хорошие показатели в сфере торговли. Объем розничного товарооборота за январь-сентябрь 2024 года составил 9,9 миллиарда тенге, что на 25,4 процента выше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Этот рост связан с увеличением покупательской способности населения и улучшением деловой активности в регионе, что позволяет малым и средним предприятиям расширять ассортимент и объем продаж.

Инфраструктура.

Район обладает развитой транспортной инфраструктурой, включая дороги и железнодорожные пути, что содействует вывозу продукции и улучшению экономических связей. Объекты социальной инфраструктуры, такие как школы, медицинские учреждения и культурные центры, также имеют важное значение для населения.

Социальные условия.

В районе существуют проблемы, такие как трудовая миграция, нехватка рабочих мест и инфраструктурные недостатки. Однако проводятся мероприятия по улучшению жизненных условий, включая программы по повышению квалификации и созданию новых рабочих мест.

Экологические условия.

Экологическая ситуация в районе может быть связана с сельскохозяйственной деятельностью, что приводит к необходимости внедрения устойчивых практик ведения хозяйства. В целом рост производственных и экономических показателей Аршалынского района за первые девять месяцев 2024 года свидетельствует о положительных изменениях в структуре экономики и стабильном развитии региона. Эффективное использование природных и промышленных ресурсов, а также поддержка сельского хозяйства и животноводства позволяют Аршалынскому району укреплять свои позиции на региональном уровне и вносить значительный вклад в экономику области.

Расчет валовых выбросов месторождения «Вишневское» участок Западный на 2025-2034 гг.

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 №100-п Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, КОС = 0.4
Приложение №12 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г № 100-п п.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники.

Источник загрязнения № 6004, Пылящая поверхность Источник выделения 01, Склад ПРС п.3.2. Статическое хранение материала

Материал: ПРС

Степень открытости: с 4-х сторон

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 4.1$

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0.1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 40$

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

Поверхность пыления в плане, м², $S = 14940$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$ Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$ Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 118$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 1248$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 * TO / 24 = 2 * 1248 / 24 = 104$

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

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)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),

$G = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * S * (1 - NJ) = 2 * 1 * 0.1 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 14940 * (1 - 0.85) = 0,64989$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),

$M = 0,0864 * K_{3SR} * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * S * (365 - (TSP + TD)) * (1 - NJ) =$
 $= 0,0864 * 1,2 * 1 * 0,1 * 1,45 * 0,5 * 0,002 * 14940 * (365 - (118 + 104)) * (1 - 0,85) = 4,8177125568$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,64989	4,8177125568

Источник загрязнения N 6005, Пылящая поверхность Источник выделения 01, Склад вскрыши

п.3.2. Статическое хранение материала Материал: Вскрышные породы Степень открытости: с 4-х сторон

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 4.1$

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

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

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

Влажность материала, %, $VL = 9$

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

Размер куска материала, мм, $G_7 = 40$

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

Поверхность пыления в плане, м², $S = 28361$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K_6 = 1.45$ Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с (табл.3.1.1), $Q = 0.004$ Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 118$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 1248$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 * TO / 24 = 2 * 1248 / 24 = 104$

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

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)

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),

$G = K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * S * (1 - NJ) = 2 * 1 * 0.2 * 1.45 * 0.5 * 0.004 * 28361 * (1 - 0.85) = 4,934814$ г/с

Валовый выброс, т/год (3.2.5),

$M = 0,0864 * K_{3SR} * K_4 * K_5 * K_6 * K_7 * Q * S * (365 - (TSP + TD)) * (1 - NJ) =$

$$= 0,0864 * 1,2 * 1 * 0,2 * 1,45 * 0,5 * 0,004 * 28361 * (365 - (118 + 104)) * (1 - 0,85) = 36,58236836$$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	4,934814	36,58236836

Источник загрязнения N 6006, Пылящая поверхность Источник выделения 01, Буровые работы

Количество типов работающих буровых станков, шт. m=1 Количество буровых станков i-того типа, шт.; n=1

Техническая производительность станка, 100 п.м/смену (11ч)

Техническая производительность станка по гранитам, п.м /ч, Q_{тп} =9 Диаметр скважины, м , d = 0,127

Объемная производительность бурового станка (табл. 3.4.1), м3/час V_{ij} = 0.028 V_{ij} = Q_{тп}*π* d² /4 = 0,785*9*0,016 = 0,113

Влажность выбуриваемого материала 9%

Коэффициент, учитывающий среднюю влажность материала (табл 3.1.4) k₅=0,2 Крепость пород по шкале М. М.

Протождяконова = 12-14

Удельное пылевыведение с 1 м3 выбуренной породы в зависимости от крепости пород, кг/м3 (табл

3.4.2) q_{ij} = 3,5

Чистое время работы j-го станка i-того типа в год, ч/год., T_{ij} = 6710 Годовой объем бурения, п.м = 54900

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния

Валовый выброс (3.4.1): M год = V_{ij} * q_{ij} * T*k₅ /1000= 0,113*3,5*6710*0,2/1000= 0,531 т/год Максимальный разовый

выброс (3.4.4): M сек = V_{ij} * q_{ij} * k₅/3,6 = 0,113*3,5*0,2/3,6=0,022 г/сек

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,022	0,531

Газовые выбросы техники

Расчетная схема	выброс максимально-разового выброса ЗВ при движении и работе по территории предприятия						
Период максимальных удельных выбросов	холодный						
Наименование техники	Буровой станок, мощность ДВС 346кВт (470л.с.)						
Мощность двигателя	свыше 260 кВт						
Вид топлива	дизтопливо						
Количество машин данной группы , шт.						N	1
Количество одновременно работающих машин, шт						N1	1
Максимальное время движения машины без нагрузки в течении 30мин.(40%), мин						Tv2	12,00
Максимальное время движения машины с нагрузкой в течении 30мин.(40%), мин						Tv2n	12,00
Максимальное время движения машины на холостом ходу в течении 30мин.(20%), мин						Txm	6,00
Загрязняющие вещества	CO	CH	NOx	NO2	NO	C	SO2
Удельный выброс при движении по территории с условно постоянной скоростью, ML , г/км	6,47	2,15	10,16	80%	13%	1,7	0,98
Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу, Mxx, г/мин:	9,92	1,24	1,99	80%	13%	0,26	0,39
Максимально- разовый выброс, (ф-лы 4.7, 4.9) Мсек = (ML*Tv2+1,3*ML*Tv2n+Mxx*Txm) *N1/1800, г/сек	0,1323	0,0371	0,1624	0,1299	0,0211	0,0269	0,0163

Источник загрязнения N 6007, Пылящая поверхность

Источник выделения 01, Взрывные работы

Взрывчатое вещество: Игданит (+ реофлекс, реоксам)

Количество взорванного взрывчатого вещества данной марки, т/год, A = 480 Количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т, AJ = 20 Объем взорванной горной породы, м3/год, V = 600 000

Максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м3, VJ = 25000

Крепость горной массы по шкале М.М.Протождяконова: 12-14

Удельное пылевыведение, кг/м³ взорванной породы (табл.3.5.2), $Q_N = 0.1$ Эффективность средств газоподавления, в долях единицы, $N = 0$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $N_1 = 0.85$ Коэффициент гравитационного осаждения $KOC=0,4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния

Валовый, т/год (3.5.4),

$M = KOC * 0,16 * Q_N * V * (1-N_1) / 1000 = 0,4 * 0,16 * 0,1 * 600\,000 * (1-0,85) / 1000 = 0,576$ т/г

Максимально-разовый, г/с (3.5.6)

$G = KOC * 0,16 * Q_N * VJ * (1-N_1) * 1000 / 1200 = 0,4 * 0,16 * 0,1 * 25000 * (1-0,85) * 1000 / 1200 = 20$ г/с

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельное выделение СО из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), $Q = 0.011$

Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2),

$M1GOD = Q * A * (1-N) = 0,011 * 480 * (1-0) = 5,28$

Удельное выделение СО из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), $Q_1 = 0,005$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3),

$M2GOD = Q_1 * A = 0,005 * 480 = 2,4$

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (3.5.1), $M = M1GOD + M2GOD = 5,28 + 2,4 = 7,68$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.5.5),

$G = Q * AJ * (1-N) * 1000000 / 1200 = 0,011 * 20 * (1-0) * 1000000 / 1200 = 183,3$

Примесь: Окислы азота

Удельное выделение NOx из пылегазового облака, т/т(табл.3.5.1), $Q = 0,0063$ Кол-во выбросов с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год (3.5.2), $M1GOD = Q * A * (1-N) = 0,0063 * 480 * (1-0) = 3,024$

Удельное выделение NOx из взорванной горной породы, т/т(табл.3.5.1), $Q_1 = 0,0018$

Кол-во выбросов, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы, т/год (3.5.3),

$M2GOD = Q_1 * A = 0,0018 * 480 = 0,864$

Суммарное кол-во выбросов NOx при взрыве, т/год (3.5.1),

$M = M1GOD + M2GOD = 3,024 + 0,864 = 3,888$

Максимальный разовый выброс NOx, г/с (3.5.5),

$G = Q * AJ * (1-N) * 1000000 / 1200 = 0,0063 * 20 * (1-0) * 1000000 / 1200 = 105$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.7), $M = 0,8 * M = 0,8 * 3,888 = 3,1104$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.7), $G = 0,8 * G = 0,8 * 105 = 84,0$

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

Суммарное кол-во выбросов при взрыве, т/год (2.8), $M = 0,13 * M = 0,13 * 3,888 = 0,50544$

Максимальный разовый выброс, г/с (2.8), $G = 0,13 * G = 0,13 * 105 = 13,65$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид	84,0	3,1104
0304	Азот (II) оксид	13,65	0,50544
0337	Углерод оксид	183,3	7,68
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	20,0	0,57600

Источник загрязнения N 6008, Пылящая поверхность Источник выделения 01, Выемка и погрузка ПИ экскаваторами

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов. Материал: Гранит карьерный

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), $K_1 = 0.01$ Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), $K_2 =$

0.003 Степень открытости: открыт с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), $K_4 = 1$ Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 4,1$

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

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

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 2$ Влажность материала, %, $VL = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), $K_5 = 0,2$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 750$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), $K_7 = 0,1$ Коэффициент, учитывающий тип перегрузочных устройств $K_8 = 1$ Коэффициент, учитывающий залповый сброс материала $K_9 = 1$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), $B = 0,7$

Суммарное количество перерабатываемого материала (пр-ть 2х экскаваторов), т/час, $GMAX = 1073$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 1\,560\,000$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,(табл.3.1.8) $NJ = 0.85$ Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, (п.2.3), $KOC = 0.4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$GC = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * GMAX * 1000000 * (1-NJ) / 3600 = 0,01 * 0,003 * 2 * 1 * 0,2 * 0,1 * 1 * 1 * 0,7 * 1073 * 1000000 * 0,15 / 3600 = 0,038$ г/с

Валовый выброс, т/год (3.1.2),

$$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B * GGOD * (1 - NJ) = 0,01 * 0,003 * 1,2 * 1 * 0,2 * 0,1 * 1 * 1 * 0,7 * 1560000 * 0,15 = 0,117936 \text{ т/г}$$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,038	0,117936

Газовые выбросы техники

Расчетная схема	расчет максимально-разового выброса ЗВ при движении и работе по территории предприятия						
Период максимальных удельных выбросов	холодный						
Наименование техники	Экскаватор ДВС 200 л.с.(147кВт)						
Мощность двигателя	101-160 кВт						
Вид топлива	дизтопливо						
Количество машин данной группы , шт.						N	2
Количество одновременно работающих машин, шт						N1	2
Максимальное время движения машины без нагрузки в течении 30мин.(40%), мин						Tv2	12,00
Максимальное время движения машины с нагрузкой в течении 30мин.(40%), мин						Tv2n	12,00
Максимальное время движения машины на холостом ходу в течении 30мин.(20%), мин						Txm	6,00
Загрязняющие вещества	CO (0337)	CH (2732)	NOx	NO2 (0301)	NO (0304)	C (0328)	SO2 (0330)
Удельный выброс при движении по территории с условно постоянной скоростью, ML , г/км	2,55	0,85	4,01	80%	13%	0,67	0,38
Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу, Mxx, г/мин:	3,91	0,49	0,78	80%	13%	0,1	0,16
Максимально- разовый выброс, (ф-лы 4.7, 4.9) Мсек = (ML*Tv2+1,3*ML*Tv2n+Mxx*Txm) *N1/1800, г/сек	0,1043	0,0293	0,1282	0,1025	0,0167	0,0212	0,0127

Источник загрязнения N 6009, Пылящая поверхность Источник выделения 03, Транспортировка карьерного гранита

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах

Перевозимый материал: Гранит карьерный Объем 2200000 тонн/год

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: 45 тонн Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), C1 = 2,5

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., N1 = 1

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L = 1,2 Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, N = 24

(производительность загрузки 1073/гр-ть 45т = 38 загрузок/час)

Средняя скорость транспортирования Vсс= N*L/ N1 = 24*1/1= 24 км/час Коэфф., учитывающий среднюю скорость передвижения (табл.3.3.2), C2 = 2,75 Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), C3 = 1 Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), K5 = 0,2

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, C7 = 0,01

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, Q1 = 1450

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала C4=1,45 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, V1 = 4.1 Средняя скорость движения V2= 30 км/час

Скорость обдува, м/с, VOB = $\sqrt{(V1 \cdot V2 / 3.6)} = \sqrt{(4,1 \cdot 30 / 3,6)} = \sqrt{34,167} = 5.85$ Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове(табл.3.3.4), C5 = 1.26 Влажность перевозимого материала, %, VL = 9

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), K5M = 0.2 Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), Q = 0.002 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S = 18,6

Число автомашин, одновременно работающих в карьере, шт., N1 = 8

Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP = 118 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = 1248

Количество дней с осадками в виде дождя в году, TD = 2 • TO / 24 = 2 • 1248 / 24 = 104

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1),

$$G = KOC * (C1 * C2 * C3 * K5 * C7 * N * L * Q1 / 3600 + C4 * C5 * K5M * Q * S * N1) = 2,5 * 2,75 * 1 * 0,2 * 0,01 * 24 * 1 * 1450 / 3600 + 1,45 * 1,26 * 0,2 * 0,002 * 18,6 * 1 = 0,1465095$$

$$\text{Валовый выброс, т/год (3.3.2), } M = 0,0864 * G * (365 - (TSP + TD)) = 0,0864 * 0,059 * (365 - (118 + 104)) = 0,7289568 \text{ т/год}$$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,1465095	0,7289568

Газовые выбросы техники

Расчетная схема

Период максимальных удельных выбросов Наименование машины

Мощность двигателя Вид топлива

Количество машин данной группы, шт. Количество одновременно работающих машин, шт

Максимальное время движения машины без нагрузки в течении 30мин.(40%), мин Максимальное время движения машины с нагрузкой в течении 30мин.(40%), мин Максимальное время движения машины на холостом ходу в течении 30мин.(20%), мин

Загрязняющие вещества

Удельный выброс при движении по территории с условно постоянной скоростью, ML, г/км

Удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу, Mxx, г/мин:

Максимально- разовый выброс, (ф-лы 4.7, 4.9) Mсек = (ML*Tv2+1,3*ML*Tv2n+Mxx*Txm) *N1/1800, сек

Участок производства щебня ДСК-1

Источник загрязнения № 6010. Приемный бункер ДСК-1 Источник выделения 01. Разгрузка ПИ в приемный бункер

Список литературы:

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

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

№100-п Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, КОС = 0.4

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

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов. Материал: **гранит карьерный**

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), K1 = 0.01 Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), K2 = 0.003 Степень открытости: открыт с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), K4 = 1 Скорость ветра (среднегодовая), м/с, G3SR = 4.1

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), K3SR = 1.2 Скорость ветра (максимальная), м/с, G3 = 12

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), K3 = 2 Влажность материала, %, VL = 9

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), K5 = 0,2

Размер куса материала, мм, G7 = 750

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0,1 Высота падения материала, м, GB = 3

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), B = 1 Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, K9 = 0.1 Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, GMAX = 468 т/час Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GGOD = 1300000 Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,(табл.3.1.8) NJ = 0.85 Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, (п.2.3), Кос = 0.4

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$$GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GMAX * 1000000 * (1 - NJ) / 3600 = 0,01 * 0,003 * 2 * 1 * 0,2 * 0,1 * 1 * 0,1 * 1 * 1 * 468 * 1000000 * 0,15 / 3600 = 0,00234 \text{ г/с}$$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),

$$MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * KE * B * GGOD * (1 - NJ) = 0,01 * 0,003 * 1,2 * 1 * 0,2 * 0,1 * 1 * 0,1 * 1 * 1 * 1300000 * 0,15 = 0,01404 \text{ т/г}$$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения Кос = 0,4 Максимальный разовый выброс, G = Кос * G = 0,4 * 0,00234 = 0,001 г/с Валовый выброс, M = Кос * M = 0,4 * 0,01404 = 0,005616 т/г

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,001	0,005616

Источник загрязнения № 6011. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Пластинчатый питатель

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q,г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,8
Длина конвейера,м		8,5
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} * q * b * l * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n)$, г/сек $M_{сек} = 0,4 * 0,003 * 8,5 * 0,8 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) = 0,0083$ г/с

Валовый выброс: $M_{год} = K_{ос} * 3,6 * q * b * l * T * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n) / 1000$, т/год $M_{год} = 0,4 * 3,6 * 0,003 * 8,5 * 0,8 * 1224 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) / 1000 = 0,03656748$ т/год

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0083	0,03656748

Источник загрязнения № 0001 Аспирационная система №1 ДСК-1 Источник выделения 01, Щековая дробилка СМД -111А (загрузочная часть)

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка щековая: загрузочная часть Производительность 180 м3/час

Примечание: t = 20 гр.С. отсос из верхней части укрытия Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 1.39$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 16

Общее количество агрегатов данной марки, шт., KOLIV = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., N1 = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, T = 1224

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G * N1 = 16 * 1 = 16$ г/с

Валовый выброс, т/год, $M = G * KOLIV * T * 3600 / 1000000 = 16 * 1 * 1224 * 3600 / 1000000 = 70,5024$ т/г

Источник выделения 02, Щековая дробилка СМД -111А (разгрузочная часть) Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка щековая: разгрузочная часть Примечание: t = 20 гр.С. Отсос от укрытия низа разгрузочной течки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 3,89$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 46,68

Общее количество агрегатов данной марки, шт., KOLIV = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., N1 = 1 Время работы одного агрегата, ч/год,

T = 1224

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G * N1 = 46,68 * 1 = 46,7$ г/с

Валовый выброс, т/год, $M = G * KOLIV * T * 3600 / 1000000 = 46,68 * 1 * 1224 * 3600 / 1000000 = 205,690752$ т/г

Источник выделения 03, Колосниковый грохот

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Колосниковый грохот Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 0,97$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 10,67

Общее количество агрегатов данной марки, шт., KOLIV = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., N1 = 1

Время работы одного агрегата, ч/год, T = 1224

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G * N1 = 10,67 * 1 = 10,67$ г/с

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G * KOLIV * T * 3600 / 1000000 = 10,67 * 1 * 1224 * 3600 / 1000000 = 47,016288 \text{ т/г}$

Источник выделения 04, Конусная дробилка GP-300S (загрузочная часть) Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная: загрузочная часть (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос из верхней части укрытия загрузочной части Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 1,11$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 27,75$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$ Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 1224$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G * N1 = 27,75 * 1 = 27,75 \text{ г/с}$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G * KOLIV * T * 3600 / 1000000 = 27,75 * 1 * 1224 * 3600 / 1000000 = 122,2776 \text{ т/г}$

Источник выделения 05, Конусная дробилка GP-300S (разгрузочная часть) Дробилка конусная: разгрузочная часть (при дроблении изверженных пород) для дробилки в целом Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной тетки

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 2,36$ Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 59$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 1224$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G * N1 = 59 * 1 = 59 \text{ г/с}$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G * KOLIV * T * 3600 / 1000000 = 59 * 1 * 1224 * 3600 / 1000000 = 259,9776 \text{ т/г}$

Источник выделения 06, Грохот ГИЛ 63

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный (ГИЛ-42, ГИЛ-43, ГИЛ- 52)

Примечание: При укрытии над грохотом в виде зонта Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 1,39$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 15,29$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$ Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 1224$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G * N1 = 15,29 * 1 = 15,3 \text{ г/с}$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G * KOLIV * T * 3600 / 1000000 = 15,29 * 1 * 1224 * 3600 / 1000000 = 67,373856 \text{ т/г}$

Источник выделения 07, Инерционный грохот

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный (ГИЛ-42, ГИЛ-43, ГИЛ- 52)

Примечание: при укрытии над грохотом в виде зонта Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 1,39$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 15,29$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$ Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 1224$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G * N1 = 15,29 * 1 = 15,3 \text{ г/с}$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G * KOLIV * T * 3600 / 1000000 = 15,29 * 1 * 1224 * 3600 / 1000000 = 67,373856 \text{ т/г}$

Источник выделения 08, Грохот ГИЛ 32

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный (ГИЛ-42, ГИЛ-43, ГИЛ- 52)

Примечание: При укрытии над грохотом в виде зонта Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 1,39$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 15,29$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$ Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 1224$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $_G_ = G * N1 = 15,29 * 1 = 15,3 \text{ г/с}$

Валовый выброс, т/год, $_M_ = G * KOLIV * T * 3600 / 1000000 = 15,29 * 1 * 1224 * 3600 / 1000000 = 67,373856 \text{ т/г}$

Суммарный выброс аспирационной сети:

Максимальный из разовых выбросов, г/с,

$G = 16 + 46,7 + 10,67 + 27,75 + 59 + 15,3 + 15,3 + 15,3 = 206,02 \text{ г/с}$

Валовый выброс, т/год,

$M = 70,5024 + 205,690752 + 47,016288 + 122,2776 + 259,9776 + 67,373856 + 67,373856 + 67,373856 =$

907,586208 т/г

Название пылегазоочистного устройства, ЦН-15 Степень пылеочистки, %(табл.4.1), KPD = 95 Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,

$$G = G * (100 - KPD) / 100 = 206,02 * (100 - 95) / 100 = 206,02 * 0,05 = 10,301 \text{ г/с}$$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,

$$M = M * (100 - KPD) / 100 = 907,586208 * (100 - 95) / 100 = 907,586208 * 0,05 = 45,3793104 \text{ т/г}$$

Итого по аспирационной сети

од	И	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	2	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	206,02	907,586208

С учетом очистки

од	И	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	2	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	10,301	45,3793104

Источник загрязнения № 0002 Аспирационная система №2 ДСК-1

Источник выделения 01, Центробежная дробилка ДЦ-1,6 "Уралмега" (загрузочная часть) Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть Примечание: t = 20 гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 1,39$ Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 16$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 1224$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G * N1 = 16 * 1 = 16 \text{ г/с}$

Валовый выброс, т/год, $M = G * KOLIV * T * 3600 / 1000000 = 16 * 1 * 1224 * 3600 / 1000000 = 70,5024 \text{ т/г}$

Источник выделения 02, Грохот ГИЛ 52

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный (ГИЛ-42, ГИЛ-43, ГИЛ- 52)

Примечание: При укрытии над грохотом в виде зонта Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 1,39$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 15,29$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 1224$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G * N1 = 15,29 * 1 = 15,3 \text{ г/с}$

Валовый выброс, т/год, $M = G * KOLIV * T * 3600 / 1000000 = 15,29 * 1 * 1224 * 3600 / 1000000 = 67,373856 \text{ т/г}$

Источник выделения 03, Грохот ГИЛ 42

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный (ГИЛ-42, ГИЛ-43, ГИЛ- 52)

Примечание: При укрытии над грохотом в виде зонта Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 1,39$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 15,29$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$ Время работы одного агрегата, ч/год,

$T = 1224$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = G * N1 = 15,29 * 1 = 15,3 \text{ г/с}$

Валовый выброс, т/год, $M = G * KOLIV * T * 3600 / 1000000 = 15,29 * 1 * 1224 * 3600 / 1000000 = 67,373856 \text{ т/г}$

Суммарный выброс аспирационной сети:

Максимальный из разовых выбросов, г/с,

$$G = 16 + 15,3 + 15,3 = 46,6 \text{ г/с}$$

Валовый выброс, т/год,

$$M = 70,5024 + 67,373856 + 67,373856 = 205,250112 \text{ т/г}$$

Название пылегазоочистного устройства, ЦН-15 Степень пылеочистки, %(табл.4.1), KPD = 95 Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,

$$G = G * (100 - KPD) / 100 = 46,6 * (100 - 95) / 100 = 46,6 * 0,05 = 2,33 \text{ г/с}$$

Валовый выброс, с очисткой, т/год,

$$M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 205,250112 \cdot (100 - 95) / 100 = 205,250112 \cdot 0,05 = 10,262506 \text{ т/г}$$

Итого по аспирационной сети

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	46,6	205,250112

С учетом очистки

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	2,33	10,262506

Источник загрязнения № 6012. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 2

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q, г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		1,2
Длина конвейера, м		62,0
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

$$\text{Максимально-разовый выброс: } M_{\text{сек}} = K_{\text{ос}} \cdot q \cdot b \cdot l \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n), \text{ г/сек } M_{\text{сек}} = 0,4 \cdot 0,003 \cdot 62 \cdot 1,2 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0,091 \text{ г/с}$$

$$\text{Валовый выброс: } M_{\text{год}} = K_{\text{ос}} \cdot 3,6 \cdot q \cdot b \cdot l \cdot T \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n) / 1000 \text{ т/год } M_{\text{год}} = 0,4 \cdot 3,6 \cdot 0,003 \cdot 62 \cdot 1,2 \cdot 1224 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 1 \cdot (1-0) / 1000 = 0,40009125 \text{ т/год}$$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,091	0,40009125

Источник загрязнения № 6013. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 5

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q, г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	0,1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		1,2
Длина конвейера, м		43,5

$$\text{Максимально-разовый выброс: } M_{\text{сек}} = q \cdot b \cdot l \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n), \text{ г/сек } M_{\text{сек}} = 0,003 \cdot 43,5 \cdot 1,2 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) = 0,0159 \text{ г/с}$$

$$\text{Валовый выброс: } M_{\text{год}} = 3,6 \cdot q \cdot b \cdot l \cdot T \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n) / 1000 \text{ т/год } M_{\text{год}} = 3,6 \cdot 0,003 \cdot 43,5 \cdot 1,2 \cdot 1224 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) / 1000 = 0,07017730 \text{ т/год}$$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
-----	-----------------	------------	--------------

908	2	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0159	0,07017730
-----	---	---	--------	------------

Источник загрязнения № 6014. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 3

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q,г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	0,1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,8
Длина конвейера,м		57,5

Максимально-разовый выброс: Мсек = $q \cdot b \cdot l \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n)$, г/сек Мсек = $0,003 \cdot 57,5 \cdot 0,8 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) = 0,014$ г/с
Валовый выброс: Мгод= $3,6 \cdot q \cdot b \cdot l \cdot T \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n) / 1000$ т/год
Мгод= $3,6 \cdot 0,003 \cdot 57,5 \cdot 0,8 \cdot 1224 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) / 1000 = 0,06184206$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	2 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,014	0,06184206

Источник загрязнения № 6015. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 6

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q,г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	0,1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		1,2
Длина конвейера,м		52,5

Максимально-разовый выброс: Мсек = $q \cdot b \cdot l \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n)$, г/сек Мсек = $0,003 \cdot 52,5 \cdot 1,2 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) = 0,0192$ г/с
Валовый выброс: Мгод= $3,6 \cdot q \cdot b \cdot l \cdot T \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n) / 1000$ т/год
Мгод= $3,6 \cdot 0,003 \cdot 52,5 \cdot 1,2 \cdot 1224 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) / 1000 = 0,08469674$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	2 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0192	0,08469674

Источник загрязнения № 6016. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 9

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q,г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	0,1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0

Ширина конвейера, м		0,8
Длина конвейера, м		15

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} \cdot q \cdot b \cdot l \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n)$, г/сек $M_{сек} = 0,003 \cdot 15 \cdot 0,8 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) = 0,0037$ г/сек
Валовый выброс: $M_{год} = 3,6 \cdot q \cdot b \cdot l \cdot T \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n) / 1000$ т/год
 $M_{год} = 3,6 \cdot 0,003 \cdot 15 \cdot 0,8 \cdot 1224 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) / 1000 = 0,01613271$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0037	0,01613271

Источник загрязнения № 6017. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 4

Время работы транспортера, Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1 м ² , q, г/м ² * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	0,1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,8
Длина конвейера, м		11,5

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = q \cdot b \cdot l \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n)$, г/сек $M_{сек} = 0,003 \cdot 11,5 \cdot 0,8 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) = 0,0028$ г/сек
Валовый выброс: $M_{год} = 3,6 \cdot q \cdot b \cdot l \cdot T \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n) / 1000$ т/год
 $M_{год} = 3,6 \cdot 0,003 \cdot 11,5 \cdot 0,8 \cdot 1224 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) / 1000 = 0,012368412$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0028	0,012368412

Источник загрязнения № 6018. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 7

Время работы транспортера, Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1 м ² , q, г/м ² * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	0,1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,65
Длина конвейера, м		29

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} \cdot q \cdot b \cdot l \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n)$, г/сек $M_{сек} = 0,003 \cdot 29 \cdot 0,65 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) = 0,0058$ г/сек
Валовый выброс: $M_{год} = 3,6 \cdot q \cdot b \cdot l \cdot T \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n) / 1000$ т/год
 $M_{год} = 3,6 \cdot 0,003 \cdot 29 \cdot 0,65 \cdot 1224 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) / 1000 = 0,025341801$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0058	0,025341801

Источник загрязнения № 6019. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 10

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q,г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	0,1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,8
Длина конвейера,м		68

Максимально-разовый выброс: Мсек = $q \cdot b \cdot l \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n)$, г/сек Мсек = $0,003 \cdot 68 \cdot 0,8 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) = 0,0166$ г/с
 Валовый выброс: Мгод= $3,6 \cdot q \cdot b \cdot l \cdot T \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n) / 1000$ т/год
 Мгод= $3,6 \cdot 0,003 \cdot 68 \cdot 0,8 \cdot 1224 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) / 1000 = 0,07313496$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0166	0,07313496

Источник загрязнения № 6020. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 8

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q,г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	0,1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,8
Длина конвейера,м		46,5

Максимально-разовый выброс: Мсек = $K_{ос} \cdot q \cdot b \cdot l \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n)$, г/сек Мсек = $0,003 \cdot 46,5 \cdot 0,8 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) = 0,0113$ г/с

Валовый выброс: Мгод= $K_{ос} \cdot 3,6 \cdot q \cdot b \cdot l \cdot T \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n) / 1000$ т/год
 Мгод= $3,6 \cdot 0,003 \cdot 46,5 \cdot 0,8 \cdot 1224 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) / 1000 = 0,050011406$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0113	0,050011406

Источник загрязнения № 6021. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 1 ДЦ-1

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q,г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	0,1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала		0,9

	5	
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		1,2
Длина конвейера, м		34

Максимально-разовый выброс: Мсек = $q \cdot b \cdot l \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n)$, г/сек Мсек = $0,003 \cdot 34 \cdot 1,2 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) = 0,0124 \text{ г/с}$

Валовый выброс: Мгод = $K_{ос} \cdot 3,6 \cdot q \cdot b \cdot l \cdot T \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n) / 1000$ т/год Мгод = $3,6 \cdot 0,003 \cdot 34 \cdot 1,2 \cdot 1224 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) / 1000 = 0,05485122 \text{ т/год}$

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0124	0,05485122

Источник загрязнения № 6022. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 2

Время работы транспортера, Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м ² , q, г/м ² * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	0,1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,5

Длина конвейера, м		41,5
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: Мсек = $q \cdot b \cdot l \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n)$, г/сек Мсек = $0,003 \cdot 41,5 \cdot 0,5 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) = 0,0063 \text{ г/с}$

Валовый выброс: Мгод = $3,6 \cdot q \cdot b \cdot l \cdot T \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n) / 1000$ т/год

Мгод = $3,6 \cdot 0,003 \cdot 41,5 \cdot 0,5 \cdot 1224 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) / 1000 = 0,027896147 \text{ т/год}$

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0063	0,027896147

Источник загрязнения № 6023. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 3

Время работы транспортера, Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м ² , q, г/м ² * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	0,1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,5
Длина конвейера, м		41,5

Максимально-разовый выброс: Мсек = $q \cdot b \cdot l \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n)$, г/сек Мсек = $0,003 \cdot 41,5 \cdot 0,5 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) = 0,0063 \text{ г/с}$

Валовый выброс: Мгод = $K_{ос} \cdot 3,6 \cdot q \cdot b \cdot l \cdot T \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n) / 1000$ т/год

$$M_{\text{год}} = 3,6 \cdot 0,003 \cdot 41,5 \cdot 0,5 \cdot 1224 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0)/1000 = 0,027896147 \text{ т/год}$$

код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0063	0,027896147

Источник загрязнения № 6024. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 5

Время работы транспортера, Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1 м ² , q, г/м ² * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	0,1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,5
Длина конвейера, м		41,5

Максимально-разовый выброс: Мсек = $q \cdot b \cdot l \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n)$, г/сек Мсек = $0,003 \cdot 41,5 \cdot 0,5 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0) = 0,0063 \text{ г/с}$
Валовый выброс: Мгод = $K_{\text{ос}} \cdot 3,6 \cdot q \cdot b \cdot l \cdot T \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n)/1000 \text{ т/год}$
Мгод = $3,6 \cdot 0,003 \cdot 41,5 \cdot 0,5 \cdot 1224 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,1 \cdot (1-0)/1000 = 0,027896147 \text{ т/год}$

код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0063	0,027896147

Источник загрязнения № 6071. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Разгрузка бункера отсева 0-5 мм ДСК 1

Расчет согласно: Приложению №15 к приказу №100 -н Министра ООС РК от «18» 04 .2008г

Материал	Щебень 0-5 мм	
Весовая доля пылевой фракции в материале	1	0,02
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль	2	0,04
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра превышение которой составляет более 5%)	3	2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра среднегодовая м/с)	3	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла пересыпки	4	0,5
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Коэффициент, учитывающий крупность материала	7	0,7
Поправочный коэффициент, зависящий от типа перегрузочного устройства	8	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (более 10т)	9	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки		0,5
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т	год	63 000
Количество перерабатываемого материала, тонн в час	час	55,0
Эффективность средств пылеподавления		0
Коэффициент гравитационного осаждения (п. 2.3)	ос	0,4

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Валовый выброс: $M_{\text{ф}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V' * G_{\text{год}} * (1 - \eta) = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 0,5 * 0,9 * 0,7 * 1 * 0,1 * 0,5 * 663000 * (1 - 0) = 10,02456 \text{ т/год}$

Максимально-разовый выброс: $M_{\text{ф}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V' * G_{\text{час}} * 1000000 * (1 - \eta) / 3600 = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 0,5 * 0,9 * 0,7 * 1 * 0,1 * 0,5 * 255 * 1000000 / 3600 = 1,071 \text{ г/с}$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения $K_{\text{ос}} = 0,4$ (п.2.3) Максимальный разовый выброс, $G = K_{\text{ос}} * G = 0,4 * 1,071 = 0,4284 \text{ г/с}$ Время выгрузки бункера 1 мин (60сек) $G = 60 / 1200 * 0,4284 = 0,0214 \text{ г/с}$

Валовый выброс $M = K_{\text{ос}} * M = 0,4 * 10,02456 = 4,009824 \text{ т/г}$ ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0214	4,009824

ДСК-2

Источник загрязнения № 6031. Приемный бункер ДСК-2 Источник выделения 01. Разгрузка ПИ в приемный бункер

Список литературы:

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

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

№100-п Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $K_{\text{ос}} = 0,4$

п.3.1. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов. Материал: **Гранит карьерный**

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0,01$ Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0,003$ Степень открытости: открыт с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$ Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 4,1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1,2$

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

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

Влажность материала, %, $V_L = 9$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0,2$ Размер куска материала, мм, $G_7 = 750$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0,1$ Высота падения материала, м, $G_B = 3$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 1$ Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, $K_9 = 0,1$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{\text{MAX}} = 806$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{\text{GOD}} = 260000$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, (табл.3.1.8) $NJ = 0,85$ Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, (п.2.3), $K_{\text{ос}} = 0,4$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$G_{\text{с}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * K_{\text{е}} * V * G_{\text{MAX}} * 1000000 * (1 - NJ) / 3600 = 0,01 * 0,003 * 2 * 1 * 0,2 * 0,1 * 1 * 0,1 * 1 * 1 * 806 * 1000000 * 0,15 / 3600 = 0,004 \text{ г/с}$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),

$M_{\text{с}} = K_1 * K_2 * K_{3SR} * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * K_{\text{е}} * V * G_{\text{GOD}} * (1 - NJ) = 0,01 * 0,003 * 1,2 * 1 * 0,2 * 0,1 * 1 * 0,1 * 1 * 1 * 260000 * 0,15 = 0,002808 \text{ т/г}$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения $K_{\text{ос}} = 0,4$ (п.2.3) Максимальный разовый выброс, $G = K_{\text{ос}} * G = 0,4 * 0,004 = 0,0016 \text{ г/с}$ Валовый выброс $M = K_{\text{ос}} * M = 0,4 * 0,002808 = 0,0011232 \text{ т/г}$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0016	0,0011232

Источник загрязнения № 0003 Аспирационная система ДСК-2 Источник выделения 01, Щековая дробилка СМД -118А (загрузочная часть)

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка щековая: загрузочная часть

Производительность 310 м3/час

Примечание: $t = 20 \text{ гр.С.}$ отсос из верхней части укрытия Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 1,39$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 16$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $K_{\text{OLIV}} = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N_1 = 1$ Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 1224$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G_{\text{max}} = G \cdot N1 = 16 \cdot 1 = 16$ г/с
Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 1000000 = 16 \cdot 1 \cdot 1224 \cdot 3600 / 1000000 = 70,5024$ т/г

Источник выделения 02, Щековая дробилка СМД -118А (разгрузочная часть) Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка щековая: разгрузочная часть Примечание: $t = 20$ гр.С. Отсос от укрытия низа разгрузочной течи

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 3,89$ Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 46,68$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$ Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 1224$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G_{\text{max}} = G \cdot N1 = 46,68 \cdot 1 = 46,7$ г/с

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 1000000 = 46,68 \cdot 1 \cdot 1224 \cdot 3600 / 1000000 = 205,690752$ т/г

Источник выделения 03, Колосниковый грохот Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Колосниковый грохот Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера)

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 0,97$ Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 10,67$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$ Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 1224$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G_{\text{max}} = G \cdot N1 = 10,67 \cdot 1 = 10,67$ г/с

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 1000000 = 10,67 \cdot 1 \cdot 1224 \cdot 3600 / 1000000 = 47,016288$ т/г

Источник выделения 04, Дробилка КСД-2200 Б (загрузочная часть)

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная: загрузочная часть (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос из верхней части укрытия загрузочной части Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 1,11$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 27,75$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$ Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 1224$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G_{\text{max}} = G \cdot N1 = 27,75 \cdot 1 = 27,75$ г/с

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 1000000 = 27,75 \cdot 1 \cdot 1224 \cdot 3600 / 1000000 = 122,2776$ т/г

Источник выделения 05, Дробилка КСД-2200 Б (разгрузочная часть)

Дробилка конусная: разгрузочная часть (при дроблении изверженных пород) для дробилки в целом Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной течи

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 2,36$ Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 59$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$ Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 1224$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G_{\text{max}} = G \cdot N1 = 59 \cdot 1 = 59$ г/с

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 1000000 = 59 \cdot 1 \cdot 1224 \cdot 3600 / 1000000 = 259,9776$ т/г

Источник выделения 06, Грохот 2-х ситный 24х60

Грохот вибрационный при площади сита более 2 кв.м Примечание: При сплошном укрытии грохота (камера) Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 0,97$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 10,67$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$ Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 1224$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G_{\text{max}} = G \cdot N1 = 10,67 \cdot 1 = 10,67$ г/с

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 1000000 = 10,67 \cdot 1 \cdot 1224 \cdot 3600 / 1000000 = 47,016288$ т/г

Источник выделения 07, Конусная дробилка SMH-250 (загрузочная часть) Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная: загрузочная часть (при дроблении изверженных пород)

Примечание: Отсос из верхней части укрытия загрузочной части Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 1,11$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 27,75$
 Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$
 Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$ Время работы одного агрегата, ч/год,
 $T = 1224$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния
 Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G_{\text{max}} = G * N1 = 27,75 * 1 = 27,75$ г/с
 Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = G * KOLIV * T * 3600 / 1000000 = 27,75 * 1 * 1224 * 3600 / 1000000 = 122,2776$ т/г

Источник выделения 08, Конусная дробилка SMH-250 (разгрузочная часть) Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка конусная: разгрузочная часть (при дроблении изверженных пород) для дробилки в целом
 Примечание: Отсос от укрытия низа разгрузочной точки Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 2,36$

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 59$
 Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$
 Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$
 Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 1224$
 Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния
 Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G_{\text{max}} = G * N1 = 59 * 1 = 59$ г/с
 Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = G * KOLIV * T * 3600 / 1000000 = 59 * 1 * 1224 * 3600 / 1000000 = 259,9776$ т/г

Источник выделения 09, Грохот 2YK2160 Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот
 Примечание: При укрытии над грохотом в виде зонта

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 1,39$
 Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 15,29$
 Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$
 Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$ Время работы одного агрегата, ч/год,
 $T = 1224$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния
 Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G_{\text{max}} = G * N1 = 15,29 * 1 = 15,3$ г/с
 Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = G * KOLIV * T * 3600 / 1000000 = 15,29 * 1 * 1224 * 3600 / 1000000 = 67,373856$ т/г

Суммарный выброс аспирационной сети:
 Максимальный из разовых выбросов, г/с,
 $G = 16 + 46,7 + 10,67 + 27,75 + 59 + 10,67 + 27,75 + 59 + 15,3 = 272,84$ г/с
 Валовый выброс, т/год,
 $M = 70,5024 + 205,690752 + 47,016288 + 122,2776 + 259,9776 + 47,016288 + 122,2776 + 259,9776 + 67,373856 = 1202,109984$ т/г

Название пылегазоочистного устройства, ЦН-15 Степень пылеочистки, % (табл.4.1), $KPD = 95$ Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,

$G = G * (100 - KPD) / 100 = 272,84 * (100 - 95) / 100 = 272,84 * 0,05 = 13,642$ г/с
 Валовый выброс, с очисткой, т/год,
 $M = M * (100 - KPD) / 100 = 1202,109984 * (100 - 95) / 100 = 1202,109984 * 0,05 = 60,1054992$ т/г

Итого по аспирационной сети

од	И	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	2	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	272,84	1202,109984

С учетом очистки

од	И	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	2	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	13,642	60,1054992

Источник загрязнения № 0004 Аспирационная система ДСК-2

Источник выделения 01, Ударная дробилка Бармак 7150SE Metso (загрузочная часть) Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: загрузочная часть Примечание: $t = 20$ гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 1,39$ Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 16$
 Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$
 Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$ Время работы одного агрегата, ч/год,
 $T = 1224$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния
 Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G_{\text{max}} = G * N1 = 16 * 1 = 16$ г/с
 Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = G * KOLIV * T * 3600 / 1000000 = 16 * 1 * 1224 * 3600 / 1000000 = 70,5024$ т/г

Источник выделения 02, Ударная дробилка Бармак 7150SE Metso (разгрузочная часть) Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Дробилка шнековая: разгрузочная часть Примечание: t = 20 гр.С. отсос из верхней части укрытия

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), VO = 3,89

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 46,68

Общее количество агрегатов данной марки, шт., KOLIV = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., N1 = 1 Время работы одного агрегата, ч/год,

T = 1224

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G_{\text{max}} = G \cdot N1 = 46,68 \cdot 1 = 46,7$ г/с

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 1000000 = 46,68 \cdot 1 \cdot 1224 \cdot 3600 / 1000000 = 205,690752$

т/г

Источник выделения 3, Грохот ЗУК2160

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный (ГИЛ-42, ГИЛ-43, ГИЛ- 52)

Примечание: При укрытии над грохотом в виде зонта Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), VO = 1,39

Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), G = 15,29

Общее количество агрегатов данной марки, шт., KOLIV = 1

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., N1 = 1 Время работы одного агрегата, ч/год,

T = 1224

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G_{\text{max}} = G \cdot N1 = 15,29 \cdot 1 = 15,3$ г/с

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{max}} = G \cdot KOLIV \cdot T \cdot 3600 / 1000000 = 15,29 \cdot 1 \cdot 1224 \cdot 3600 / 1000000 = 67,373856$

т/г

Суммарный выброс аспирационной сети:

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G = 16 + 46,7 + 15,3 = 78$ г/с

Валовый выброс, т/год, $M = 70,5024 + 205,690752 + 67,373856 = 343,567008$ т/г

Название пылегазоочистного устройства, ЦН-15 Степень пылеочистки, %(табл.4.1), KPD = 95 Максимальный из разовых выбросов, с очисткой, г/с,

$G = G \cdot (100 - KPD) / 100 = 78 \cdot (100 - 95) / 100 = 78 \cdot 0,05 = 3,9$ г/с

Валовый выброс, с очисткой, т/год,

$M = M \cdot (100 - KPD) / 100 = 343,567008 \cdot (100 - 95) / 100 = 343,567008 \cdot 0,05 = 17,1783504$ т/г

Итого по аспирационной сети

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	78	343,567008

С учетом очистки

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	3,9	17,1783504

Источник загрязнения № 6032. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Пластинчатый питатель ПП-15х18

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q,г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		1,4
Длина конвейера,м		12,5
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} \cdot q \cdot b \cdot l \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n)$, г/сек $M_{сек} = 0,4 \cdot 0,003 \cdot 12,5 \cdot 1,4 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 1 \cdot (1-0) = 0,0214$ г/сек

Валовый выброс: $M_{год} = K_{ос} \cdot 3,6 \cdot q \cdot b \cdot l \cdot T \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n) / 1000$, т/год

$M_{год} = 0,4 \cdot 3,6 \cdot 0,003 \cdot 12,5 \cdot 1,4 \cdot 1224 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 1 \cdot (1-0) / 1000 = 0,094107485$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0214	0,094107485

Источник загрязнения № 6033. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 1

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q,г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (укрыт с 2х сторон частично)	4	0,3
Коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		1,4
Длина конвейера,м		45,5
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} \cdot q \cdot b \cdot l \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n)$, г/сек $M_{сек} = 0,4 \cdot 0,003 \cdot 45,5 \cdot 1,4 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,3 \cdot (1-0) = 0,0233$ г/сек

Валовый выброс: $M_{год} = K_{ос} \cdot 3,6 \cdot q \cdot b \cdot l \cdot T \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n) / 1000$ т/год

$M_{год} = 0,4 \cdot 3,6 \cdot 0,003 \cdot 45,5 \cdot 1,4 \cdot 1224 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,3 \cdot (1-0) / 1000 = 0,102765373$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0233	0,102765373

Источник загрязнения № 6034. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 2

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q,г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера (укрыт с 2х сторон частично)	4	0,3
Коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		1,4
Длина конвейера,м		73,5
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} \cdot q \cdot b \cdot l \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n)$, г/сек $M_{сек} = 0,4 \cdot 0,003 \cdot 73,5 \cdot 1,4 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,3 \cdot (1-0) = 0,0377$ г/сек

Валовый выброс: $M_{год} = K_{ос} \cdot 3,6 \cdot q \cdot b \cdot l \cdot T \cdot k_5 \cdot C_5 \cdot k_4 \cdot (1-n) / 1000$ т/год

$M_{год} = 0,4 \cdot 3,6 \cdot 0,003 \cdot 73,5 \cdot 1,4 \cdot 1224 \cdot 0,9 \cdot 1,13 \cdot 0,3 \cdot (1-0) / 1000 = 0,166005603$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0377	0,166005603

Источник загрязнения № 6035. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 3

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q,г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,8
Длина конвейера,м		82,5
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} * q * b * l * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n)$, г/сек $M_{сек} = 0,4 * 0,003 * 82,5 * 0,8 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) = 0,0805$ г/с

Валовый выброс: $M_{год} = K_{ос} * 3,6 * q * b * l * T * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n) / 1000$ т/год

$M_{год} = 0,4 * 3,6 * 0,003 * 82,5 * 0,8 * 1224 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) / 1000 = 0,354919657$ т/год

код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0805	0,354919657

Источник загрязнения № 6036. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 5

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q,г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,8
Длина конвейера,м		35,5
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} * q * b * l * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n)$, г/сек $M_{сек} = 0,4 * 0,003 * 35,5 * 0,8 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) = 0,0347$ г/с

Валовый выброс: $M_{год} = K_{ос} * 3,6 * q * b * l * T * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n) / 1000$ т/год

$M_{год} = 0,4 * 3,6 * 0,003 * 35,5 * 0,8 * 1224 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) / 1000 = 0,152723004$ т/год

код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0347	0,152723004

Источник загрязнения № 6037. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 6

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q,г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала		1,13

	5	
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,8
Длина конвейера, м		39,5
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} * q * b * l * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n)$, г/сек $M_{сек} = 0,4 * 0,003 * 39,5 * 0,8 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) = 0,0386$ г/с
Валовый выброс: $M_{год} = K_{ос} * 3,6 * q * b * l * T * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n) / 1000$ т/год $M_{год} = 0,4 * 3,6 * 0,003 * 39,5 * 0,8 * 1,13 * 1 * (1-0) / 1000 = 0,169931$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0386	0,16993123

Источник загрязнения № 6038. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 7

Время работы транспортера, Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1 м ² , q, г/м ² * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0

Ширина конвейера, м		0,8
Длина конвейера, м		30
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} * q * b * l * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n)$, г/сек $M_{сек} = 0,4 * 0,003 * 30 * 0,8 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) = 0,0293$ г/с
Валовый выброс: $M_{год} = K_{ос} * 3,6 * q * b * l * T * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n) / 1000$ т/год
 $M_{год} = 0,4 * 3,6 * 0,003 * 30 * 0,8 * 1,13 * 1 * (1-0) / 1000 = 0,129061693$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0293	0,129061693

Источник загрязнения № 6039. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 8

Время работы транспортера, Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1 м ² , q, г/м ² * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,8
Длина конвейера, м		60
Коэффициент гравитационного оседания		0,4

	ос	
--	----	--

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} * q * b * l * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n)$, г/сек $M_{сек} = 0,4 * 0,003 * 60 * 0,8 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) = 0,0586$ г/с

Валовый выброс: $M_{год} = K_{ос} * 3,6 * q * b * l * T * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n) / 1000$ т/год $M_{год} = 0,4 * 3,6 * 0,003 * 60 * 0,8 * 1224 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) / 1000 = 0,258123$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	2 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0586	0,258123

Источник загрязнения № 6040. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 9

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q, г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,8
Длина конвейера, м		50
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} * q * b * l * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n)$, г/сек $M_{сек} = 0,4 * 0,003 * 50 * 0,8 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) = 0,0488$ г/с

Валовый выброс: $M_{год} = K_{ос} * 3,6 * q * b * l * T * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n) / 1000$ т/год $M_{год} = 0,4 * 3,6 * 0,003 * 50 * 0,8 * 1224 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) / 1000 = 0,215103$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	2 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0488	0,215103

Источник загрязнения № 6041. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 10

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q, г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,8
Длина конвейера, м		50
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} * q * b * l * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n)$, г/сек $M_{сек} = 0,4 * 0,003 * 50 * 0,8 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) = 0,0488$ г/с

Валовый выброс: $M_{год} = K_{ос} * 3,6 * q * b * l * T * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n) / 1000$ т/год $M_{год} = 0,4 * 3,6 * 0,003 * 50 * 0,8 * 1224 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) / 1000 = 0,215103$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	2 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0488	0,215103

Источник загрязнения № 6042. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 17

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q,г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,8
Длина конвейера,м		60
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} * q * b * l * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n)$, г/сек $M_{сек} = 0,4 * 0,003 * 60 * 0,8 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) = 0,0586$ г/с
 Валовый выброс: $M_{год} = K_{ос} * 3,6 * q * b * l * T * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n) / 1000$ т/год
 $M_{год} = 0,4 * 3,6 * 0,003 * 60 * 0,8 * 1224 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) / 1000 = 0,258123$ т/год

код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0586	0,258123

Источник загрязнения № 6043. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер в грохот ЗУК2160

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q,г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,8
Длина конвейера,м		60
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} * q * b * l * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n)$, г/сек $M_{сек} = 0,4 * 0,003 * 60 * 0,8 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) = 0,0586$ г/с
 Валовый выброс: $M_{год} = K_{ос} * 3,6 * q * b * l * T * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n) / 1000$ т/год
 $M_{год} = 0,4 * 3,6 * 0,003 * 60 * 0,8 * 1224 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) / 1000 = 0,258123$ т/год

код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0586	0,258123

Источник загрязнения № 6044. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 15

Время работы транспортера ,Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q,г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала	5	1,13

Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,8
Длина конвейера, м		60
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} * q * b * l * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n)$, г/сек $M_{сек} = 0,4 * 0,003 * 60 * 0,8 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) = 0,0586$ г/с
Валовый выброс: $M_{год} = K_{ос} * 3,6 * q * b * l * T * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n) / 1000$ т/год $M_{год} = 0,4 * 3,6 * 0,003 * 60 * 0,8 * 1224 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) / 1000 = 0,258123$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0586	0,258123

Источник загрязнения № 6045. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Ленточный транспортер 12

Время работы транспортера, Т, час/год		1224
Удельная сдуваемость пыли с 1 м ² , q, г/м ² * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		1,0
Длина конвейера, м		40
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} * q * b * l * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n)$, г/сек $M_{сек} = 0,4 * 0,003 * 40 * 1 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) = 0,0488$ г/с
Валовый выброс: $M_{год} = K_{ос} * 3,6 * q * b * l * T * k_5 * C_5 * k_4 * (1-n) / 1000$ т/год $M_{год} = 0,4 * 3,6 * 0,003 * 40 * 1 * 1224 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1-0) / 1000 = 0,215103$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0488	0,215103

Источник загрязнения № 6071. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Разгрузка бункера отсева 0-5 мм ДСК 2

Расчет согласно: Приложению №15 к приказу №100 -н Министра ООС РК от «18» 04 .2008г

Материал	Щебень 0-5 мм	
Весовая доля пылевой фракции в материале	1	0,02
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль	2	0,04
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра превышение которой составляет более 5%)	3	2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра среднегодовая м/с)	3	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла пересыпки	4	0,5
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Коэффициент, учитывающий крупность материала		0,

	7	7
Поправочный коэффициент, зависящий от типа перегрузочного устройства	8	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (более 10т)	9	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки		0,5
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т (475800 -117000 (на пескомойку) = 358800	год	358800
Количество перерабатываемого материала, тонн в час	час	291,0
Эффективность средств пылеподавления		0
Коэффициент гравитационного осаждения (п. 2.3)	ос	0,4

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Валовый выброс: $M_{\text{ф}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{год}} * (1 - \eta) =$

$0,02 * 0,04 * 1,2 * 0,5 * 0,9 * 0,7 * 1 * 0,1 * 0,5 * 358800 * (1 - 0) = 5,425056 \text{ т/год}$

Максимально-разовый выброс: $M_{\text{ф}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{час}} * 1000000 * (1 - \eta)$

$/3600 = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 0,5 * 0,9 * 0,7 * 1 * 0,1 * 0,5 * 291 * 1000000 / 3600 = 1,222 \text{ г/с}$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения $K_{\text{ос}} = 0,4$ (п.2.3) Максимальный разовый выброс, $G = K_{\text{ос}} * G = 0,4 * 1,222 = 0,4888 \text{ г/с}$ Время выгрузки бункера 1 мин (60сек) $G = 60/1200 * 0,4888 = 0,0244 \text{ г/с}$

Валовый выброс $M = K_{\text{ос}} * M = 0,4 * 5,425056 = 2,1700224 \text{ т/г ИТОГО:}$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0244	2,1700224

Источник загрязнения № 6050. Приемный бункер классификатора Источник выделения 01. Разгрузка отсева в приемный бункер классификатора

Расчет согласно: Приложению №15 к приказу №100 -н Министра ООС РК от «18» 04 .2008г

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Валовый выброс: $M_{\text{ф}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{год}} * (1 - \eta) =$

$0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,9 * 0,7 * 1 * 0,1 * 0,7 * 333163,09 * (1 - 0) = 14,10479 \text{ т/год}$

Максимально-разовый выброс: $M_{\text{ф}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{час}} * 1000000 * (1 - \eta)$

$/3600 = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,9 * 0,7 * 1 * 0,1 * 0,7 * 70 * 1000000 / 3600 = 0,8232 \text{ г/с}$

5

С учетом коэффициента гравитационного осаждения $K_{\text{ос}} = 0,4$ (п.2.3) Максимальный разовый выброс, $G = K_{\text{ос}} * G = 0,4 * 0,8232 = 0,32928 \text{ г/с}$ Время выгрузки бункера 1 мин (60сек) $G = 60/1200 * 0,32928 = 0,0165 \text{ г/с}$

Валовый выброс $M = K_{\text{ос}} * M = 0,4 * 14,10479 = 5,641916 \text{ т/г}$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0165	5,641916

Источник загрязнения № 0008. Патрубок циклона Источник выделения 06, Грохот Могенсон-2455

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный Примечание: При укрытии над грохотом в виде зонта

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 1,39$ Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 15,29$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$

Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 4234$

Пылеулавливатель ДМС-42 КПД очистки 95%

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G_{\text{г}} = G * N1 = 15,29 * 1 = 15,3 \text{ г/с}$

Валовый выброс, т/год, $M_{\text{г}} = G * KOLIV * T * 3600 / 1000000 = 15,29 * 1 * 4234 * 3600 / 1000000 = 233,056296 \text{ т/г}$

С учетом очистки $G = G_{\text{г}} * (100 - КПД) / 100 = 15,3 * 0,05 = 0,765 \text{ г/с}$

С учетом очистки $M = M_{\text{г}} * (100 - КПД) / 100 = 233,056296 * 0,05 = 11,65281 \text{ т/г}$

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,765	11,65281

Источник загрязнения № 0009. Патрубок циклона Источник выделения 06, Классификатор ZL-1600

Агрегат, установка, устройство, аппарат (вид работ): Грохот вибрационный Примечание: При укрытии над грохотом в виде зонта

Объем ГВС, м3/с (табл.5.1), $VO = 1,39$ Удельный выброс ЗВ, г/с (табл.5.1), $G = 15,29$

Общее количество агрегатов данной марки, шт., $KOLIV = 1$

Количество одновременно работающих агрегатов данной марки, шт., $N1 = 1$ Время работы одного агрегата, ч/год, $T = 4234$

Пылеулавливатель DMC-42 КПД очистки 95%

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния

Максимальный из разовых выбросов, г/с, $G_{\text{max}} = G * N1 = 15,29 * 1 = 15,3$ г/с

Валовый выброс, т/год, $M = G * KOLIV * T * 3600 / 1000000 = 15,29 * 1 * 4234 * 3600 / 1000000 = 233,0563$ т/г С учетом очистки $G = G_{\text{max}} * (100 - \text{КПД}) / 100 = 15,3 * 0,05 = 0,765$ г/с

С учетом очистки $M = M_{\text{max}} * (100 - \text{КПД}) / 100 = 233,0563 * 0,05 = 11,65282$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,765	11,65282

Источник загрязнения № 6051.Пылящая поверхность Источник выделения 01. Конвейер ленточный 1

Время работы транспортера ,Т, час/год		4234
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q,г/м2 * с		0,003

Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,65
Длина конвейера,м		35
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: $M_{\text{сек}} = K_{\text{ос}} * q * b * l * k_5 * C_5 * k_4 * (1 - n)$, г/сек $M_{\text{сек}} = 0,4 * 0,003 * 35 * 0,65 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1 - 0) = 0,0278$ г/с

Валовый выброс: $M_{\text{год}} = K_{\text{ос}} * 3,6 * q * b * l * T * k_5 * C_5 * k_4 * (1 - n) / 1000$ т/год $M_{\text{год}} = 0,4 * 3,6 * 0,003 * 35 * 0,65 * 4234 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1 - 0) / 1000 = 0,423192$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0249	0,423192

Источник загрязнения № 6052.Пылящая поверхность Источник выделения 01. Конвейер ленточный 2

Время работы транспортера ,Т, час/год		4234
Удельная сдуваемость пыли с 1м2, q,г/м2 * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{об}$) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9

Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,65
Длина конвейера, м		35
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} * q * b * l * k_5 * C_5 * k_4 * (1 - n)$, г/сек $M_{сек} = 0,4 * 0,003 * 35 * 0,65 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1 - 0) = 0,0278$ г/сек

Валовый выброс: $M_{год} = K_{ос} * 3,6 * q * b * l * T * k_5 * C_5 * k_4 * (1 - n) / 1000$ т/год $M_{год} = 0,4 * 3,6 * 0,003 * 35 * 0,65 * 4234 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1 - 0) / 1000 = 0,423192$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0249	0,423192

Источник загрязнения № 6053. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Конвейер ленточный 3

Время работы транспортера, Т, час/год		4234
Удельная сдуваемость пыли с 1м ² , q, г/м ² * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9

Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,5
Длина конвейера, м		20
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} * q * b * l * k_5 * C_5 * k_4 * (1 - n)$, г/сек $M_{сек} = 0,4 * 0,003 * 20 * 0,5 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1 - 0) = 0,0122$ г/сек

Валовый выброс: $M_{год} = K_{ос} * 3,6 * q * b * l * T * k_5 * C_5 * k_4 * (1 - n) / 1000$ т/год $M_{год} = 0,4 * 3,6 * 0,003 * 20 * 0,5 * 4234 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1 - 0) / 1000 = 0,186018$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0122	0,186018

Источник загрязнения № 6054. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Конвейер ленточный 4

Время работы транспортера, Т, час/год		4234
Удельная сдуваемость пыли с 1м ² , q, г/м ² * с		0,003
Коэффициент, учитывающий степень укрытия ленточного конвейера	4	1
Коэффициент, учитывающий скорость обдува (V _{об}) материала	5	1,13
Коэффициент, учитывающий влажность материала	5	0,9
Эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.		0
Ширина конвейера, м		0,5
Длина конвейера, м		35
Коэффициент гравитационного оседания	ос	0,4

Максимально-разовый выброс: $M_{сек} = K_{ос} * q * b * l * k_5 * C_5 * k_4 * (1 - n)$, г/сек $M_{сек} = 0,4 * 0,003 * 35 * 0,5 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1 - 0) = 0,0213$ г/сек

Валовый выброс: $M_{год} = K_{ос} * 3,6 * q * b * l * T * k_5 * C_5 * k_4 * (1 - n) / 1000$ т/год $M_{год} = 0,4 * 3,6 * 0,003 * 35 * 0,5 * 4234 * 0,9 * 1,13 * 1 * (1 - 0) / 1000 = 0,325532$ т/год

од	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0213	0,325532

Источник загрязнения № 6077.Пылящая поверхность Источник выделения 01. Склад щебня 3-5мм

Расчет согласно: Приложению №15 к приказу №100 -н Министра ООС РК от «18» 04 .2008г

Материал	Склад щебня 3-5мм	
Весовая доля пылевой фракции в материале	1	0,02
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль	2	0,04
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра превышение которой составляет более 5%)	3	2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра среднегодовая м/с)	3	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (открыт)	4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала при формировании склада	5	0,9
Коэффициент, учитывающий влажность материала при разгрузке и хранении	5	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала	7	0,7
Поправочный коэффициент, зависящий от типа перегрузочного устройства	8	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	9	1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки		1
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т	год	35064
Количество перерабатываемого материала, тонн в час	час	70,0
Площадь склада, м2		1000
Унос пыли с 1 м2, г/м2*с		0,002
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала	6	1,3
Эффективность средств пылеподавления (гидроорошение)		0,85

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Валовый выброс при формировании склада: $M_{\text{ф}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{год}} * (1 - \eta) = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,9 * 0,7 * 1 * 1 * 35064 * (1 - 0,85) = 3,181006 \text{ т/год}$

Валовый выброс при статическом хранении: $M_{\text{х}} = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] * (1 - \eta) = 0,0864 * 1,2 * 1 * 0,01 * 1,3 * 0,7 * 0,002 * 1000 * 185 * 0,15 = 0,0524 \text{ т/год}$

Валовый выброс при разгрузке склада: $M_{\text{р}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{год}} * (1 - \eta) = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,7 * 1 * 1 * 35064 * (1 - 0,85) = 0,035344512 \text{ т/год}$

Итого валовый выброс склада:

$M_{\text{год}} = M_{\text{ф}} + M_{\text{х}} + M_{\text{р}} = 3,181006 + 0,0524 + 0,035344512 = 3,268751 \text{ т/год}$

Максимально-разовый выброс при формировании склада:

$M_{\text{ф}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{час}} * 1000000 * (1 - \eta) / 3600 = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,9 * 0,7 * 1 * 1 * 70 * 1000000 * 0,15 / 3600 = 1,764 \text{ г/сек}$

Максимально-разовый выброс при статическом хранении:

$M_{\text{х}} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S = 2 * 1 * 0,01 * 1,3 * 0,7 * 0,002 * 1000 = 0,0364 \text{ г/сек}$

Максимальный разовый выброс равен сумме выброса при формировании склада и выброса при статическом хранении (ф-ла 3.2.1):

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{ф}} + M_{\text{х}} = 1,764 + 0,0364 = 1,8 \text{ г/сек}$$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения $K_{\text{ос}} = 0,4$ (п.2.3) Максимальный разовый выброс, $G = K_{\text{ос}} * M_{\text{сек}} = 0,4 * 1,8 = 0,72 \text{ г/с}$ Валовый выброс $M = K_{\text{ос}} * M_{\text{сек}} = 0,4 * 3,268751 = 1,3075004 \text{ т/г}$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,72	1,3075004

Источники загрязнения № 6078. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Склад щебня 0,16-3мм

Расчет согласно: Приложению №15 к приказу №100 -н Министра ООС РК от «18» 04.2008г

Материал	Склад щебня 0,16-3 мм	
Весовая доля пылевой фракции в материале	1	0,02
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль	2	0,04
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра превышение которой составляет более 5%)	3	2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра среднегодовая м/с)	3	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (открыт)	4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала при формировании склада	5	0,9
Коэффициент, учитывающий влажность материала при разгрузке и хранении	5	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала	7	0,8
Поправочный коэффициент, зависящий от типа перегрузочного устройства	8	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	9	1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки		1
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т	год	296400
Количество перерабатываемого материала, тонн в час	час	7,0
Площадь склада, м ²		2700
Унос пыли с 1 м ² , г/м ² *с		0,002
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала	6	1,3
Эффективность средств пылеподавления (гидроорошение)		0,85

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Валовый выброс при формировании склада: $M_{\text{ф}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{год}} * (1 - \eta) = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,9 * 0,8 * 1 * 1 * 296400 * (1 - 0,85) = 30,730752 \text{ т/год}$

Валовый выброс при статическом хранении : $M_{\text{х}} = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] * (1 - \eta) = 0,0864 * 1,2 * 1 * 0,01 * 1,3 * 0,8 * 0,002 * 2700 * 185 * 0,15 = 0,1616 \text{ т/год}$

Валовый выброс при разгрузке склада : $M_{\text{р}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{год}} * (1 - \eta) = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,8 * 1 * 1 * 296400 * (1 - 0,85) = 0,3414528 \text{ т/год}$

Итого валовый выброс склада:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{ф}} + M_{\text{х}} + M_{\text{р}} = 30,730752 + 0,1616 + 0,3414528 = 31,2338048 \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс при формировании склада:

$$M_{\text{ф}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{час}} * 1000000 * (1 - \eta) / 3600 = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,9 * 0,8 * 1 * 1 * 70 * 1000000 * 0,15 / 3600 = 2,016 \text{ г/сек}$$

Максимально-разовый выброс при статическом хранении:

$$M_x = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S = 2 * 1 * 0,01 * 1,3 * 0,8 * 0,002 * 2700 = 0,112 \text{ г/сек}$$

Максимальный разовый выброс равен сумме выброса при формировании склада и выброса при статическом хранении (ф-ла 3.2.1):

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{ф}} + M_x = 2,016 + 0,112 = 2,128 \text{ г/сек}$$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения $K_{\text{ос}} = 0,4$ (п.2.3) Максимальный разовый выброс, $G = K_{\text{ос}} * G = 0,4 * 2,128 = 0,8512 \text{ г/с}$ Валовый выброс $M = K_{\text{ос}} * M = 0,4 * 31,2338048 = 12,49352 \text{ т/г}$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,8512	12,49352

Склады готовой продукции

Источник загрязнения № 6068.Пылящая поверхность Источник выделения 01. Склад щебня более 0-60 мм

Расчет согласно: Приложению №15 к приказу №100 -н Министра ООС РК от «18» 04 .2008г

Материал	Склад щебня более 0-60 мм	
Весовая доля пылевой фракции в материале	1	0,02
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль	2	0,04
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра превышение которой составляет более 5%)	3	2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра среднегодовая м/с)	3	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (открыт)	4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала при формировании склада (гидроорошение выпускного отверстия конвейера, склада)	5	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала	7	0,4
Поправочный коэффициент, зависящий от типа перегрузочного устройства	8	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	9	1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки		1
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т	год	61459
Количество перерабатываемого материала, тонн в час	час	0,05
Площадь склада, м2		1000
Унос пыли с 1 м2, г/м2*с		0,002
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала	6	1,3
Эффективность средств пылеподавления (гидроорошение)		0,85

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Валовый выброс при формировании склада: $M_{\text{ф}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{год}} * (1 - \eta) = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,4 * 1 * 1 * 61459 * (1 - 0,85) = 0,035400384 \text{ т/год}$

Валовый выброс при статическом хранении : $M_x = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * [(T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] * (1 - \eta) = 0,0864 * 1,2 * 1 * 0,01 * 1,3 * 0,4 * 0,002 * 1000 * 185 * 0,15 = 0,0299 \text{ т/год}$

Валовый выброс при разгрузке склада : $M_p = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{год}} * (1 - \eta) = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,4 * 1 * 1 * 61459 * (1 - 0) = 0,236003 \text{ т/год}$

Итого валовый выброс склада:

$$M_{\text{год}} = M_{\text{ф}} + M_{\text{х}} + M_{\text{р}} = 0,035400384 + 0,0299 + 0,236003 = \mathbf{0,301303384 \text{ т/год}}$$

Максимально-разовый выброс при формировании склада:

$$M_{\text{ф}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V' * G_{\text{час}} * 1000000 * (1 - \eta) / 3600 = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,4 * 1 * 1 * 50 * 1000000 * 0,15 / 3600 = 0,008 \text{ г/сек}$$

Максимально-разовый выброс при статическом хранении:

$$M_{\text{х}} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S = 2 * 1 * 0,01 * 1,3 * 0,4 * 0,002 * 10000 = 0,208 \text{ г/сек}$$

Максимальный разовый выброс равен сумме выброса при формировании склада и выброса при статическом хранении (ф-ла 3.2.1):

$$M_{\text{сек}} = M_{\text{ф}} + M_{\text{х}} = 0,008 + 0,208 = 0,216 \text{ г/сек}$$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения $K_{\text{ос}} = 0,4$ (п.2.3) Максимальный разовый выброс, $G = K_{\text{ос}} * G = 0,4 * 0,216 = 0,086 \text{ г/с}$

$$\text{Валовый выброс } M = K_{\text{ос}} * M = 0,4 * 0,301303384 = 0,120521 \text{ т/г}$$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0086	0,120521

Источник загрязнения № 6069. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Склад путевого щебня
Расчет согласно: Приложению №15 к приказу №100 -н Министра ООС РК от «18» 04 .2008г

Материал	Склад щебня 25-60 мм	
Весовая доля пылевой фракции в материале	1	0,02
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль	2	0,04
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра превышение которой составляет более 5%)	3	2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра среднегодовая м/с)	3	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (открыт)	4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала при формировании склада (гидроорошение выпускного отверстия конвейера, склада)	5	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала	7	0,4
Поправочный коэффициент, зависящий от типа перегрузочного устройства	8	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	9	1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки		1
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т	год	21941
Количество перерабатываемого материала, тонн в час	час	78,0
Площадь склада, м2		4000
Унос пыли с 1 м2, г/м2*с		0,002
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала	6	1,3
Эффективность средств пылеподавления (гидроорошение)		0,85

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

$$\text{Валовый выброс при формировании склада: } M_{\text{ф}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * V' * G_{\text{год}} * (1 - \eta) = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,4 * 1 * 1 * 221941 * (1 - 0,85) = 0,127838 \text{ т/год}$$

$$\text{Валовый выброс при статическом хранении: } M_{\text{х}} = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] * (1 - \eta) = 0,0864 * 1,2 * 1 * 0,01 * 1,3 * 0,4 * 0,002 * 4000 * 185 * 0,15 = 0,1197 \text{ т/год}$$

Валовый выброс при разгрузке склада : $M_p = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{год} * (1 - \eta) = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,4 * 1 * 1 * 221941 * (1 - 0) = 0,852253 \text{ т/год}$

Итого валовый выброс склада:

$M_{год} = M_{ф} + M_{х} + M_{р} = 0,127838 + 0,1197 + 0,852253 = 1,099791 \text{ т/год}$

Максимально-разовый выброс при формировании склада:

$M_{ф} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{час} * 1000000 * (1 - \eta) / 3600 = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,4 * 1 * 1 * 178 * 1000000 * 0,15 / 3600 = 0,028 \text{ г/сек}$

Максимально-разовый выброс при статическом хранении:

$M_{х} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S = 2 * 1 * 0,01 * 1,3 * 0,4 * 0,002 * 4000 = 0,0832 \text{ г/сек}$

Максимальный разовый выброс равен сумме выброса при формировании склада и выброса при статическом хранении (ф-ла 3.2.1):

$M_{сек} = M_{ф} + M_{х} = 0,028 + 0,083 = 0,11 \text{ г/сек}$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения $K_{ос} = 0,4$ (п.2.3) Максимальный разовый выброс, $G = K_{ос} * M_{сек} = 0,4 * 0,11 = 0,044 \text{ г/с}$ Валовый выброс $M = K_{ос} * M_{год} = 0,4 * 1,099791 = 0,4399164 \text{ т/г}$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,044	0,439916

Источник загрязнения № 6073. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Склад щебня 5-20мм

Расчет согласно: Приложению №15 к приказу №100 -н Министра ООС РК от «18» 04 .2008г

Материал	Склад щебня 5-20 мм	
Весовая доля пылевой фракции в материале	1	0,02
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль	2	0,04
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра превышение которой составляет более 5%)	3	2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра среднегодовая м/с)	3	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (открыт)	4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала при формировании склада (гидроорошение выпускного отверстия конвейера, склада)	5	0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала	7	0,5
Поправочный коэффициент, зависящий от типа перегрузочного устройства	8	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	9	1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки		1
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т	год	483600
Количество перерабатываемого материала, тонн в час	час	389,0
Площадь склада, м2		2000
Унос пыли с 1 м2, г/м2*с		0,002
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала	6	1,3
Эффективность средств пылеподавления (гидроорошение)		0,85

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Валовый выброс при формировании склада: $M_{ф} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{год} * (1 - \eta) = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,5 * 1 * 1 * 483600 * (1 - 0,85) = 0,348192 \text{ т/год}$

Валовый выброс при статическом хранении : $M_{х} = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * [365 - (T_{сп} + T_{д})] * (1 - \eta) = 0,0864 * 1,2 * 1 * 0,01 * 1,3 * 0,5 * 0,002 * 2000 * 185 * 0,15 = 0,0748 \text{ т/год}$

Валовый выброс при разгрузке склада : $M_p = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{год} * (1 - \eta) = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,5 * 1 * 1 * 1 * 483600 * (1 - 0) = 2,32128 \text{ т/год}$

Итого валовый выброс склада:

$M_{год} = M_f + M_x + M_p = 0,348192 + 0,0748 + 2,32128 = 2,744272 \text{ т/год}$

Максимально-разовый выброс при формировании склада:

$M_f = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{час} * 1000000 * (1 - \eta) / 3600 = 0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,5 * 1 * 1 * 1 * 389 * 1000000 * 0,15 / 3600 = 0,0778 \text{ г/сек}$

Максимально-разовый выброс при статическом хранении:

$M_x = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S = 2 * 1 * 0,01 * 1,3 * 0,5 * 0,002 * 2000 = 0,052 \text{ г/сек}$ Максимальный разовый выброс равен сумме выброса при формировании склада и выброса при статическом хранении (ф-ла 3.2.1):

$M_{сек} = M_f + M_x = 0,028 + 0,052 = 0,08 \text{ г/сек}$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения $K_{ос} = 0,4$ (п.2.3) Максимальный разовый выброс, $G = K_{ос} * G = 0,4 * 0,08 = 0,032 \text{ г/с}$ Валовый выброс $M = K_{ос} * M = 0,4 * 2,744272 = 1,0977088 \text{ т/г}$ ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,032	1,0977088

Перенос склада щебня 0-5мм

Источник загрязнения N 6079, Пылящая поверхность Источник выделения 01, Погрузка щебня 0-5мм

Список литературы:

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

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

№100-п Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $K_{ос} = 0,4$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов. Материал: **Отсев щебня 0-5мм**

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0,02$ Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0,04$ Степень открытости: открыт с 4-х сторон

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 1$ Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 4,1$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1,2$ Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 12$

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

Влажность материала, %, $V_L = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0,1$ Размер куса материала, мм, $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K_7 = 0,7$ Высота падения материала, м, $G_B = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0,6$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 300$ Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 212791$ Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, (табл.3.1.8) $N_J = 0,85$ Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, (п.2.3), $K_{ос} = 0,4$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),

$G_C = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{MAX} * 1000000 * (1 - N_J) / 3600 =$

$0,02 * 0,04 * 2 * 1 * 0,1 * 0,7 * 1 * 1 * 0,6 * 300 * 1000000 * 0,15 / 3600 = 0,84 \text{ г/с}$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),

$M_C = K_1 * K_2 * K_{3SR} * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * B * G_{GOD} * (1 - N_J) =$

$0,02 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,1 * 0,7 * 1 * 1 * 0,6 * 212791 * 0,15 = 1,28695997 \text{ т/г}$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения $K_{ос} = 0,4$ (п.2.3) Максимальный разовый выброс, $G = K_{ос} * G = 0,4 * 0,84 = 0,336 \text{ г/с}$ Валовый выброс $M = K_{ос} * M = 0,4 * 1,28695997 = 0,51478399 \text{ т/г}$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,336	0,51478399

Транспортировка отсева

Источник загрязнения N 6080, Пылящая поверхность

Источник выделения 01, Транспортировка щебня 0-5мм от бункеров на склад и к воздушному классификатору

Список литературы:

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

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

№100-п Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, $K_{ос} = 0,4$ Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли при транспортных работах **Перевозимый материал: Щебень 0-5мм**

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта: 25 тонн Коэфф., учитывающий грузоподъемность (табл.3.3.1), C1 = 2,5

Число автомашин, одновременно работающих на перевозке, шт., N1 = 2 Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км, L = 0,7 Число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час, N = 12

(производительность загрузки 300/ 25т = 12 загрузки/час)

Средняя скорость транспортирования $V_{ср} = N \cdot L / N1 = 12 \cdot 0,7 / 2 = 4,2$ км/час Коэфф., учитывающий среднюю скорость передвижения (табл.3.3.2), C2 = 0,6 Состояние дороги: Дорога без покрытия (грунтовая)

Коэфф., учитывающий состояние дороги (табл.3.3.3), C3 = 1 Коэфф., учитывающий увлажненность дороги (табл.3.1.4), K5 = 0,2

Коэфф., учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, C7 = 0,01

Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, г/км, Q1 = 1450

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала C4=1,45 Наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с, V1 = 4.1 Средняя скорость движения V2= 30 км/час

Скорость обдува, м/с, VOB = $\sqrt{(V1 \cdot V2 / 3.6)} = \sqrt{(4,1 \cdot 30 / 3.6)} = \sqrt{34,167} = 5.85$ Коэфф., учитывающий скорость обдува материала в кузове (табл.3.3.4), C5 = 1.26 Влажность перевозимого материала, %, VL = 2

Коэфф., учитывающий влажность перевозимого материала (табл.3.1.4), K5M = 0.9 Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с (табл.3.1.1), Q = 0.002 Площадь открытой поверхности материала в кузове, м2, S = 16,1

Число автомашин, работающих одновременно, шт., N1 = 2 Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP = 150 Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO = 360

Количество дней с осадками в виде дождя в году, TD = $2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$ Коэффициент гравитационного осаждения твердых компонентов, п.2.3, КОС = 0,4

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния

Максимальный разовый выброс, г/с (3.3.1),

$G = КОС \cdot (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot C7 \cdot N \cdot L \cdot Q1 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5M \cdot Q \cdot S \cdot N1) =$

$= 0,4 \cdot (2,5 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 0,2 \cdot 0,01 \cdot 12 \cdot 0,7 \cdot 1450 / 3600 + 1,45 \cdot 1,26 \cdot 0,9 \cdot 0,002 \cdot 16,1 \cdot 2) =$

$= 0,4 \cdot (0,01 + 0,106) = 0,4 \cdot 0,116 = 0,0464$ г/с

Валовый выброс, т/год (3.3.2), M = $0,0864 \cdot G \cdot (365 - (TSP + TD)) = 0,0864 \cdot 0,0464 \cdot (365 - (150 + 30)) = 0,0864 \cdot 0,0464 \cdot 185 = 0,74166$ т/год

Идентификационный код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
908	Пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния	0,0464	0,74166

Источник загрязнения № 6070. Пылящая поверхность Источник выделения 01. Склад щебня 0-5 мм

Расчет согласно: Приложению №15 к приказу №100 -н Министра ООС РК от «18» 04.2008г

Материал	Склад щебня 0-5 мм	
Весовая доля пылевой фракции в материале	1	0,02
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль	2	0,04
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра превышение которой составляет более 5%)	3	2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра среднегодовая м/с)	3	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (открыт)	4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала при формировании склада	5	0,9
Коэффициент, учитывающий влажность материала при хранении материала (гидроорошение склада)	5	0,1
Коэффициент, учитывающий крупность материала	7	0,7
Поправочный коэффициент, зависящий от типа перегрузочного устройства	8	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала (свыше 10 т)	9	0,1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	10	0,7
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т (завоз на склад отсеиваемого материала из бункеров = 1180000- 525000(на сухой классификатор) -160000 (на водный) =495000т	год2	495000

Количество перерабатываемого материала, тонн в час	час	00,0	3
Площадь склада, м ²	S		20000
Унос пыли с 1 м ² , г/м ² *с	q		0,002
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала	k		1,3
Эффективность средств пылеподавления (гидроорошение)	n		0,85

Валовый выброс при статическом хранении: $M_x = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * [365 - (T_{сп} + T_d)] * (1 - \eta) = 0,0864 * 1,2 * 1 * 0,1 * 1,3 * 0,7 * 0,002 * 20000 * 185 * 0,15 = 1,0473 \text{ т/год}$

Максимально-разовый выброс при статическом хранении:

$$M_x = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S = 2 * 1 * 0,1 * 1,3 * 0,7 * 0,002 * 20000 = 7,28 \text{ г/сек}$$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения $K_{ос} = 0,4$ (п.2.3) Максимальный разовый выброс, $G = K_{ос} * M_x = 0,4 * 7,28 = 2,912 \text{ г/с}$ Валовый выброс $M = K_{ос} * M = 0,4 * 1,0473 = 0,41892 \text{ т/г}$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2,912	0,41892

Вспомогательное производство.

2025-2034 гг.

Источник загрязнения № 6055. Аккумуляторный цех Источник выделения 001. Зарядка аккумуляторов.

Стенд для зарядки аккумуляторов. Зарядка аккумуляторных батарей Аккумуляторная батарея: 6СТ-132

Номинальная емкость батареи данного типа, А.ч., QN = 132 Количество проведенных зарядов за год, AN = 100

Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству, = 2

Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч., = 1 Цикл проведения зарядки в день, ч, = 10

$M_{\text{сут}}$

$$0,9 * q * Q * n' * 10^9, \text{ т/день}$$

(4.20) Валовый выброс, т/год,

$$M_{\text{год}} = 0,9 * q * Q_1 * a_1 * 10^9, \text{ т/год}$$

$$M = 0,9 * 1 * (132 * 2) / 10^9 = 0,00000024 \text{ т/день}$$

$$M = 0,9 * 1 * 132 * 100 / 10^9 = 0,000012 \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс, г/с,

$$M_{\text{сут}} * 10^6$$

$$(4.19) M_{\text{сек}} = 3600 * t, \text{ г/сек} (4.21) G = 0,00000024 * 10^6 / 3600 * 10 = 0,000007 \text{ г/сек}$$
 ИТОГО:

Источник загрязнения № 6056. Участок металлообработки Источник выделения 01. Станок горизонтально фрезерный

Код	Методика расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по методике «Кислоты серной» РНД 211.2.02.06-2004 г. Астана 2004 г.	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0322	Кислота серная		0.000007	0.000012
Тип оборудования			Станок горизонтально фрезерный	
Мощность станков, кВт, W			7,5	
Вид обрабатываемого материала			сталь	
Число станков данного типа, n			1	
Число станков данного типа, работающих одновременно, N			1	
Фактический годовой фонд времени работы оборудования данного типа, Тч/год			20	
СОЖ			эмульсон	

Примесь: 2868 Эмульсон

Удельный выброс ЗВ на единицу мощности оборудования Q, г/с (табл.7)	0,05*10 ⁻⁵
Валовый выброс: Mгод = Mсек* 3600*Т/1000000, т/год	0,0000003
Максимально-разовый выброс: Mсек= N* W * Q, г/сек	0,000004

Источник выделения 02. Станок токарно-винторезный

Тип оборудования	Станок токарно-винторезный
Вид обрабатываемого материала	сталь
Мощность станков, кВт, W	11кВт
Число станков данного типа, п	3
Число станков данного типа, работающих одновременно, N	2
Фактический годовой фонд времени работы единицы оборудования, Т ч/год	100
СОЖ	эмульсон
Примесь: 2868 Эмульсон	
Удельный выброс ЗВ на единицу мощности оборудования Q, г/с (табл.7)	$0,05 \cdot 10^{-5}$
Валовый выброс: Мгод = Мсек * 3600 * Т / 1000000, т/год	0,000004
Максимально-разовый выброс: Мсек = N * W * Q, г/сек	0,000011

Источник выделения 03. Станок заточной

Вид оборудования	Станок заточной
Диаметр круга D, мм	150
Число станков данного типа п, ед.	2
Число станков данного типа, работающих одновременно N, ед.	1
Годовой фонд времени работы единицы оборудования, Т, ч/год,	10 ч/год
Наличие местного отсоса	нет
Коэффициент гравитационного оседания К	0,2
Примесь: 2902 Взвешенные частицы	
Удельный выброс ЗВ на единицу оборудования Q, г/с	0,008
Валовый выброс: Мгод = 3600 * Q * Т * N * К / 1000000, т/год	0,000058
Максимально-разовый выброс: Мсек = n * Q * К г/сек	0,0016
Примесь: 2930 Пыль абразивная	
Удельный выброс ЗВ на единицу оборудования Q, г/с	0,006
Валовый выброс: Мгод = 3600 * Q * Т * N * К / 1000000, т/год	0,000043
Максимально-разовый выброс: Мсек = n * Q * (1-с) г/сек	0,0012

Тип оборудования	Станок сверлильный
Мощность станков, кВт, W	0,55
Вид обрабатываемого материала	сталь
Число станков данного типа, п	1
Число станков данного типа, работающих одновременно, N	1
Фактический годовой фонд времени работы оборудования данного типа, Т ч/год	20
СОЖ	нет
<i>В процессе работы образуется стружка металлическая</i>	
<i>Загрязнения атмосферы нет.</i>	

ИТОГО по ист 6056:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2868	Эмульсон	0,000015	0,0000043
2902	Взвешенные частицы	0,0016	0,000058

930	2	Пыль абразивная	0,0012	0,000043
-----	---	-----------------	--------	----------

Источники загрязнения № 6057. Пост вулканизации камер Источник выделения 01. Вулканизатор
 Валовые выбросы углерода оксида и ангидрида сернистого в процессе ремонта РТИ определяются по формуле: $M_{год} \square q \square B \square 10^{16}, т/год$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = 0,0054 * 20 / 10^6 = 0,0000007$
 Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = 0,0018 * 20 / 10^6 = 0,0000001$
 (4.25)
 Максимально разовый выброс углерода оксида и ангидрида сернистого определяется по формуле:
 $M_{год} \square 10^6 \text{мсек} \square t \square 3600, г/сек$ (4.27)
 Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек, $G = 0,00000065 * 10^6 / 3600 * 0,2 = 0,0009$ Максимально разовый выброс ЗВ, г/сек, $G = 0,00000014 * 10^6 / 3600 * 0,2 = 0,0002$ где t – «чистое» время вулканизации на одном станке в год, час/год.
 ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0330	Диоксид серы	0.0009	0.0000007
0337	Оксид углерода	0.0002	0.0000001

Источники загрязнения № 6058. Участок сварочных работ Источник выделения 001. Газовый резак
 Расчет ведется согласно Охрана атмосферного воздуха. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004 г. Астана 2004 г.

Валовый выброс: $M = K^*T^*(1-\eta)/10^6$, (т/год) Максимально-разовый выброс: $G = K^*(1-\eta)/3600$, (г/с) где:
 K^x = удельный показатель выброса вещества «х» на единицу времени работы оборудования, при толщине разрезаемого металла σ , г/час (табл.4);
 T = время работы одной единицы оборудования, час/год;
 η = степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов. $\eta = 0$
 Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/
 Валовый выброс, т/год $M = 1,1 * 110 / 1000000 = 0,0001$
 Максимальный из разовых выброс, г/с $G = 1,1 / 3600 * (1-\eta) = 0,0003$
 Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ Валовый выброс, т/год $M = 72,9 * 110 / 1000000 = 0,008$ Максимальный из разовых выброс, г/с $G = 72,9 / 3600 * (1-\eta) = 0,0203$
 Примесь: 0337 Углерод оксид
 Валовый выброс, т/год $M = 49,5 * 110 / 1000000 = 0,0054$
 Максимальный из разовых выброс, г/с $G = 49,5 / 3600 * (1-\eta) = 0,0138$
 Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Валовый выброс, т/год $M = 39,0 * 110 / 1000000 = 0,0043$
 Максимальный из разовых выброс, г/с $G = 39,0 / 3600 * (1-\eta) = 0,0108$ ИТОГО:

Код	Источники загрязнения № 6059-6064. Участок сварочных работ Источник выделения 001-006.	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,0203	0,008
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,0003	0,0001
0337	Углерод оксид	Углерод оксид	0,0138	0,0054
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0108	0,0043

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/
 Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{IS} = 9,77$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G_{IS} * B / 10^6 = 9,77 * 917 / 10^6 = 0,0089$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G_{IS} * B_{MAX} / 3600 = 9,77 * 1 / 3600 = 0,0027$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/
 Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $G_{IS} = 1,73$
 Валовый выброс, т/год (5.1), $M = G_{IS} * B / 10^6 = 1,73 * 917 / 10^6 = 0,0016$
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = G_{IS} * B_{MAX} / 3600 = 1,73 * 1 / 3600 = 0,0005$

Примесь:0342 Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид) (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , GIS = 0,4

Валовый выброс, т/год (5.1) , $M_{\text{г}} = \text{GIS} * B / 10^6 = 0,4 * 917 / 10^6 = 0,0004$ Максимальный из разовых выброс,
г/с (5.2), $G = \text{GIS} * B_{\text{MAX}} / 3600 = 0,4 * 1 / 3600 = 0,0001$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс, г/с	Выброс, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,0027	0,0089
0143	Марганец и его соединения	0,0005	0,0016
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0001	0,0004

Источник загрязнения № 0005. Дыхательный клапан Источник выделения 001. Емкость с ДТ

Нефтепродукт: Дизельное топливо Расчет выбросов от резервуаров Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 15), $C_{\text{MAX}} = 1.86$ Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м3, $Q_{\text{OZ}} = 450$ Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров

в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15) , $C_{\text{OZ}} = 0.96$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м3, $Q_{\text{VL}} = 450$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15) , $C_{\text{VL}} = 1.32$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м3/час , $V_{\text{SL}} = 21$ Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1) , $G_{\text{R}} = (C_{\text{MAX}} * V_{\text{SL}}) / 3600 = (1.86 * 21) / 3600 = 0.011$

Выбросы при закатке в резервуары, т/год (9.2.4) , $M_{\text{ZAK}} = (C_{\text{OZ}} * Q_{\text{OZ}} + C_{\text{VL}} * Q_{\text{VL}}) * 10^{-6} = (0.96 * 450 + 1.32 * 450) * 10^{-6} = 0.001$

Удельный выброс при проливах, г/м3, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5) , $M_{\text{PRR}} = 0.5 * J * (Q_{\text{OZ}} + Q_{\text{VL}}) * 10^{-6} = 0.5 * 50 * (450 + 450) * 10^{-6} = 0.0225$

Валовый выброс, т/год (9.2.3) , $M_{\text{R}} = M_{\text{ZAK}} + M_{\text{PRR}} = 0.001 + 0.0225 = 0.0235$

Примесь:2754 Углеводороды предельные C12-19

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $C_{\text{I}} = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M_{\text{г}} = C_{\text{I}} * M_{\text{R}} / 100 = 99.72 * 0.0235 / 100 = 0.023$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G_{\text{г}} = C_{\text{I}} * G_{\text{R}} / 100 = 99.72 * 0.011 / 100 = 0.011$

Примесь:0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $C_{\text{I}} = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $M_{\text{г}} = C_{\text{I}} * M_{\text{R}} / 100 = 0.28 * 0.0235 / 100 = 0.000066$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G_{\text{г}} = C_{\text{I}} * G_{\text{R}} / 100 = 0.28 * 0.011 / 100 = 0.000031$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0,000031	0,000066
2754	Углеводороды предельные C12-19	0,011	0,023

Источник загрязнения № 6065. Участок заправки Источник выделения 001. Горловина бензобака

Нефтепродукт: Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17) Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК) Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12) , $C_{\text{MAX}} = 3.14$ Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3 , $Q_{\text{OZ}} = 450$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15) , $C_{\text{AMOZ}} = 1.6$

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3 , $Q_{\text{VL}} = 450$

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15) , $C_{\text{AMVL}} = 2.2$ Производительность одного рукава ТРК, л/мин , $V = 20$

Производительность одного рукава ТРК, м3/час, $V_{\text{TRK}} = V * 60 / 1000 = 20 * 60 / 1000 = 1,2$

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта , $NN = 1$

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2) , $G_{\text{B}} = NN * C_{\text{MAX}} * V_{\text{TRK}} / 3600 = 1 * 3.14 * 1,2 / 3600 = 0.001$

Выбросы при закатке в баки автомобилей, т/год (9.2.7) , $MBA = (CAMOZ * QOZ + CAMVL * QVL) * 10^{-6} = (1.6 * 450 + 2.2 * 450) * 10^{-6} = 0.00171$

Удельный выброс при проливах, г/м³ , $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8) , $MPRA = 0.5 * J * (QOZ + QVL) * 10^{-6} = 0.5 * 50 * (450 + 450) * 10^{-6} = 0.0225$

Валовый выброс, т/год (9.2.6) , $MTRK = MBA + MPRA = 0.00171 + 0.0225 = 0.0242$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-19

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $_M_ = CI * M / 100 = 99.72 * 0.0242 / 100 = 0.0241$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $_G_ = CI * G / 100 = 99.72 * 0.001 / 100 = 0.00313$

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , $_M_ = CI * M / 100 = 0.28 * 0.0242 / 100 = 0.000068$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , $G = CI * G / 100 = 0.28 * 0.001 / 100 = 0.0000028$

код	К	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
333	0	Сероводород	0,0000028	0,000068
754	2	Углеводороды предельные C12-19	0,0009972	0,0241

Источник загрязнения № 0006. Дымовая труба Источник выделения 001. Котел отопительный «КО-382»

Источники выделения 002,003. Котелы отопительные «КВр-0,63» -2 ед. в резерве

Расчет ведется согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами». Алматы. 1996.

Котел длительного горения отопительный «КО-382»

Режим работы: 215 дн./год, 5160 ч/год Вид топлива ,БЗ- Бурый уголь Месторождение - Майкубенский

Теплота сгорания, МДж, (прил. 2.1) $QR = 14,53$ Зольность топлива, %(сертификат) , $AR = 23$ Сернистость топлива, %(сертификат) , $SR = 0.46$ Расход топлива, т/год , $BT = 379,5$

Расход топлива, г/с , $BG = 20,4$

Примесь: Окислы азота

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , $QN = 382$ Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , $QF = 382$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , $KNO = 0.15$ Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN)^{0.25} = 0.15 * (382/382)^{0.25} = 0.15$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0,001 * 379,5 * 14,53 * 0,15 * (1-0) = 0,827$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0,001 * 20,4 * 14,53 * 0,15 * (1-0) = 0,044$

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Выброс азота диоксида (0301), т/год , $_M_ = 0.8 * MNOT = 0,8 * 0,827 = 0,6616$

Выброс азота диоксида (0301), г/с , $_G_ = 0.8 * MNOG = 0,8 * 0,044 = 0,035$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год , $_M_ = 0.13 * MNOT = 0,13 * 0,827 = 0,1075$

Выброс азота оксида (0304), г/с , $_G_ = 0.13 * MNOG = 0,13 * 0,044 = 0,006$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

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) , $_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0,02 * 379,5 * 0,46 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 397,5 = 3,1423$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , $_G_ = 0.02 * BG * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG = 0,02 * 20,4 * 0,46 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 20,4 = 0,169$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q4 = 8$ 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) , $_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0,001 * 379,5 * 29,06 * (1-8 / 100) = 10,146$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0,001 * 20,4 * 29,06 * (1-8 / 100) = 0,545$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

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) , $M_{\text{т}} = BT * AR * F = 379,5 * 23,0 * 0,0023 = 20,08$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , $G_{\text{т}} = BG * AR * F = 20,4 * 23,0 * 0,0023 = 1,08$

С учетом очистки циклоном ЦН-15 с КПД 80% по пыли неорганической ($\eta=0.85$)

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , $M_{\text{т}} = BT * AR * F * (1-\eta) = 379,5 * 23,0 * 0,0023 * (1-0,85) = 20,08 * 0,15 = 3,012$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , $G_{\text{т}} = BG * AR * F * (1-\eta) = 12 * 23,0 * 0,0023 * (1-0,85) = 1,08 * 0,15 = 0,162$

ИТОГО по ист. № 0006:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,035	0,6616
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,006	0,1075
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,169	3,1423
0337	Углерод оксид	0,545	10,146
0908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1,08 / 0,162	20,08 / 3,012

Источник загрязнения № 0007. Дымовая труба Источник выделения 001. Кузнечный горн

Расчет ведется согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами». Алматы. 1996.

Вид топлива, БЗ- Бурый уголь Месторождение - Майкубенский

Теплота сгорания, МДж, (прил. 2.1) $QR = 14,53$ Зольность топлива, %(сертификат) , $AR = 23$ Сернистость топлива, %(сертификат) , $SR = 0.46$ Расход топлива, т/год , $BT = 5$

Расход топлива, г/с , $BG = 0,46$

Примесь: Окислы азота

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , $QN = 10$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , $QF = 10$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , $KNO = 0.11$

Коэф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.11 * (10/10) ^ 0.25 = 0.11$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0,001 * 5 * 14,53 * 0,11 * (1-0) = 0,008$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0,001 * 0,46 * 14,53 * 0,11 * (1-0) = 0,0007$

Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Выброс азота диоксида (0301), т/год , $M_{\text{т}} = 0.8 * MNOT = 0,8 * 0,008 = 0,0064$

Выброс азота диоксида (0301), г/с , $G_{\text{т}} = 0.8 * MNOG = 0,8 * 0,0007 = 0,0006$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год , $M_{\text{т}} = 0.13 * MNOT = 0,13 * 0,008 = 0,00104$

Выброс азота оксида (0304), г/с , $G_{\text{т}} = 0.13 * MNOG = 0,13 * 0,0007 = 0,0001$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

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) , $M_{\text{т}} = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT = 0,02 * 5 * 0,46 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 5 = 0,0414$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , $G_{\text{т}} = 0.02 * BG * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG = 0,02 * 0,46 * 0,46 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 0,46 = 0,004$

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q4 = 8$ 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) , $M_{\text{т}} = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0,001 * 5 * 29,06 * (1-8 / 100) = 0,1337$ Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $G_{\text{т}} = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0,001 * 0,46 * 29,06 * (1-8 / 100) = 0,012$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цемент- ного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

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) , $M = BT * AR * F = 5 * 23,0 * 0,0023 = 0,2645$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , $G = BG * AR * F = 0,46 * 23,0 * 0,0023 = 0,024$

ИТОГО по ист. № 0007:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0006	0,0064
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0001	0,00104
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,004	0,0414
0337	Углерод оксид	0,012	0,1337
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,024	0,2645

Источник загрязнения N 6066, Пылящая поверхность Источник выделения 01, Склад угля

Расчет согласно Приложению № 11 к приказу № 100-п Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008

2.

Материал	Майкубенский уголь	
Весовая доля пылевой фракции в материале	1	k 0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль	2	k 0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра превы- шение которой составляет более 5% - 7 м/с)	3	k 2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра среднего- довая 5 м/с)	3	k 1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (склад открытый)	4	k 1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (прил. 2.1 «Сборник методик... W= 23,5 %)	5	k 0,01
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала	6	k 1,3
Коэффициент, учитывающий крупность материала (0-300мм)	7	k 0,2
Поправочный коэффициент, зависящий от типа перегрузочного устройства	8	k 1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при формировании склада (единовременный сброс свыше 10 тонн)	9	k 0,1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке склада	9	k 1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки при формировании	,	B 0,7
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки при разгрузке склада	,	B 0,4
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т	год	G 379,5+5=384,5
Количество перерабатываемого материала при формировании, тонн в час	час	G 68
Количество перерабатываемого материала при разгрузке склада, тонн в час	час	G 0,04
Эффективность средств пылеподавления	n	0
Площадь склада, м2	S	76
Унос пыли с 1 м2, г/м2*с	q	0,005
Коэффициент гравитационного оседания	K	0,4

Примесь: 2909 Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния
 Валовый выброс при формировании склада : $M_{\phi} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{год}} * (1 - \eta) = 0,03 * 0,02 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,2 * 1 * 0,1 * 0,7 * 384,5 * (1 - 0) = 0,00004 \text{ т/год}$
 Валовый выброс при статическом хранении : $M_{\chi} = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] * (1 - \eta) = 0,0864 * 1,2 * 1 * 0,01 * 1,3 * 0,2 * 0,005 * 76 * 185 = 0,01895 \text{ т/год}$
 Валовый выброс при разгрузке склада : $M_{\phi} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{год}} * (1 - \eta) = 0,03 * 0,02 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,2 * 1 * 0,1 * 0,4 * 384,5 * (1 - 0) = 0,00022 \text{ т/год}$
 Итого валовый выброс склада:
 $M_{\text{год}} = M_{\phi} + M_{\chi} = 0,00004 + 0,01895 + 0,00022 = 0,01921 \text{ т/год}$
 Максимально-разовый выброс при формировании склада:
 $M_{\phi} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{час}} * 1000000 * (1 - \eta) / 3600 = 0,03 * 0,02 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,2 * 1 * 0,1 * 0,7 * 68 * 1000000 / 3600 = 0,00317 \text{ г/сек}$
 Максимально-разовый выброс при статическом хранении:
 $M_{\chi} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S = 2 * 1 * 0,01 * 1,3 * 0,2 * 0,005 * 76 = 0,00198 \text{ г/сек}$
 Максимальный разовый выброс равен сумме выброса при формировании склада и выброса при статическом хранении (ф-ла 3.2.1):
 $M_{\text{сек}} = M_{\phi} + M_{\chi} = 0,00317 + 0,00198 = 0,00515 \text{ г/сек}$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения $K_{\text{ос}} = 0,4$ (п.2.3) Максимальный разовый выброс, $G = K_{\text{ос}} * M_{\text{сек}} = 0,4 * 0,00515 = 0,0021 \text{ г/с}$ Валовый выброс $M = K_{\text{ос}} * M_{\text{год}} = 0,4 * 0,01921 = 0,0077 \text{ т/г}$

ИТОГО:			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2909	Пыль неорганическая: менее 20% двуокиси кремния	0,0021	0,0077

Источник загрязнения N 6067, Пылящая поверхность Источник выделения 01, Склад золошлака

Расчет согласно: Приложению №11 к приказу №100 -н Министра ООС РК от «18» 04.2008г Расчет количества золошлака от сгорания угля

Вид топлива	Майкубенский уголь	
Расход топлива, т/год	B	379,5+5=384,5
Зольность топлива, % (прил. 2.1)	AR	23
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2)	Q4	8
Доля уноса золы из топки	a	0,25
Теплота сгорания условного топлива, кДж/кг		32680
Теплота сгорания топлива, кДж/кг (прил. 2.1)	Q1r	14530

Образование золы: $N_{\text{зл}} = 0,01 * B_{\text{год}} * (a * AR + Q4 * Q1r / 32680) = 0,01 * 379,5 * (0,25 * 23 + 8 * 14530 / 32680) = 0,01 * 379,5 * (5,75 + 3,557) = 0,01 * 379,5 * 9,307 = 35,32 \text{ т/год}$
 Циклон ЦН-15, КПД 85%. Количество уловленной золы: $M_{\text{зл}} = n * N_{\text{зл}} = 0,85 * 35,32 = 30,022 \text{ т/год}$ Количество золошлака: $M_{\text{шл}} = 0,01 * B * AR - N_{\text{зл}} = 0,01 * 379,5 * 23 - 35,32 = 51,965 \text{ т/год}$
 Общее количество золошлака $M_{\text{зш}} = M_{\text{шл}} + M_{\text{зл}} = 51,965 + 30,022 = 81,987 \text{ т/год}$

Образование золы: $N_{\text{зл}} = 0,01 * B_{\text{год}} * (a * AR + Q4 * Q1r / 32680) = 0,01 * 5 * (0,25 * 23 + 8 * 14530 / 32680) = 0,01 * 5 * (5,75 + 3,557) = 0,01 * 5 * 9,307 = 0,465 \text{ т/год}$
 Количество золошлака: $M_{\text{шл}} = 0,01 * B * AR - N_{\text{зл}} = 0,01 * 5 * 23 - 0,465 = 0,685 \text{ т/год}$ Общее количество золошлака $M_{\text{зш}} = 81,987 + 0,685 = 82,672 \text{ т/год}$

Расчет согласно: Приложению №15 к приказу №100 -н Министра ООС РК от «18» 04.2008г

Материал	Золошлак	
Весовая доля пылевой фракции в материале	1	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль	2	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра превышение которой составляет более 5%)	3	2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (ск-ть ветра среднегодовая м/с)	3	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (открыт)	4	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала при формировании склада	5	1

Коэффициент, учитывающий влажность материала при хранении и разгрузке склада с учетом атмосферных осадков	5	0,1
Коэффициент, учитывающий крупность материала	7	0,7
Поправочный коэффициент, зависящий от типа перегрузочного устройства	8	1
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке	9	1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки		0,4
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т	год	82,672
Количество перерабатываемого материала при формировании, тонн в час	час	0,13
Количество перерабатываемого материала при разгрузке склада, тонн в час	час	2,50
Площадь склада, м ²		9
Унос пыли с 1 м ² , г/м ² *с		0,002
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала	6	1,3
Эффективность средств пылеподавления		0

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Валовый выброс при формировании склада : $M_{\phi} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{год}} * (1 - \eta) = 0,05 * 0,02 * 1,2 * 1 * 0,7 * 1 * 0,4 * 82,672 * (1 - 0) = 0,028 \text{ т/год}$

Валовый выброс при статическом хранении : $M_{\chi} = 0,0864 * k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})] * (1 - \eta) = 0,0864 * 1,2 * 1 * 0,1 * 1,3 * 0,7 * 0,002 * 9 * 185 = 0,0314 \text{ т/год}$

Валовый выброс при разгрузке склада : $M_{\rho} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{год}} * (1 - \eta) = 0,05 * 0,02 * 1,2 * 1 * 0,1 * 0,7 * 1 * 0,4 * 82,672 * (1 - 0) = 0,0028 \text{ т/год}$

Итого валовый выброс склада:

$M_{\text{год}} = M_{\phi} + M_{\chi} + M_{\rho} = 0,028 + 0,0314 + 0,0028 = 0,0622 \text{ т/год}$

Максимально-разовый выброс при формировании склада:

$M_{\phi} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{\text{час}} * 1000000 * (1 - \eta) / 3600 = 0,05 * 0,02 * 1,2 * 1 * 0,7 * 1 * 0,4 * 0,13 * 1000000 / 3600 = 0,0121 \text{ г/сек}$

Максимально-разовый выброс при статическом хранении:

$M_{\chi} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * S * 2 * 1 * 0,1 * 1,3 * 0,7 * 0,002 * 9 = 0,0033 \text{ г/сек}$

Максимальный разовый выброс равен сумме выброса при формировании склада и выброса при статическом хранении (ф-ла 3.2.1):

$M_{\text{сек}} = M_{\phi} + M_{\chi} = 0,0121 + 0,0033 = 0,0154 \text{ г/сек}$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения $K_{\text{ос}} = 0,4$ (п.2.3) Максимальный разовый выброс, $G = K_{\text{ос}} * G = 0,4 * 0,0154 = 0,0062 \text{ г/с}$ Валовый выброс $M = K_{\text{ос}} * M = 0,4 * 0,0622 = 0,025 \text{ т/г}$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0062	0,025

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г №400- VI ЗРК;
2. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
3. Об утверждении Классификатора отходов Приказ И.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903;
4. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 1 июля 2021 года № 23235;
5. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;
6. РНД 211.02.02. – 97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан. Алматы, 1997.
7. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ И.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
8. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996.
9. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
10. Программный комплекс «ЭРА» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов НДВ. Новосибирск 2004;
11. СНиП РК – 2.04.01. 2017 «Строительная климатология»;
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
13. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

14. 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;

15. Гигиенические нормативы («Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71;

16. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;

17. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72

18. Об утверждении Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель утвержденная Приказом И.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346;

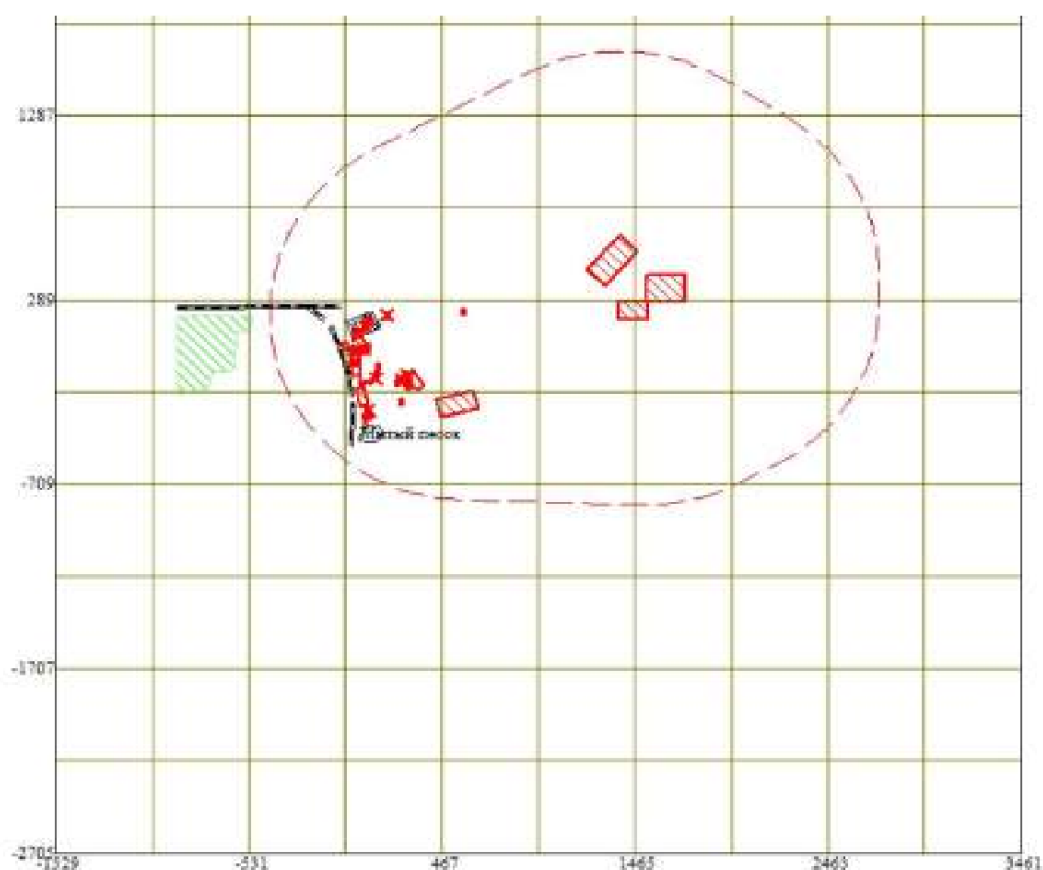
19. Налоговый кодекс РК;

20. План горных работ.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Ситуационная карта-схема района размещения месторождения «Вишневокское» участок Западный с указанием границы СЗЗ

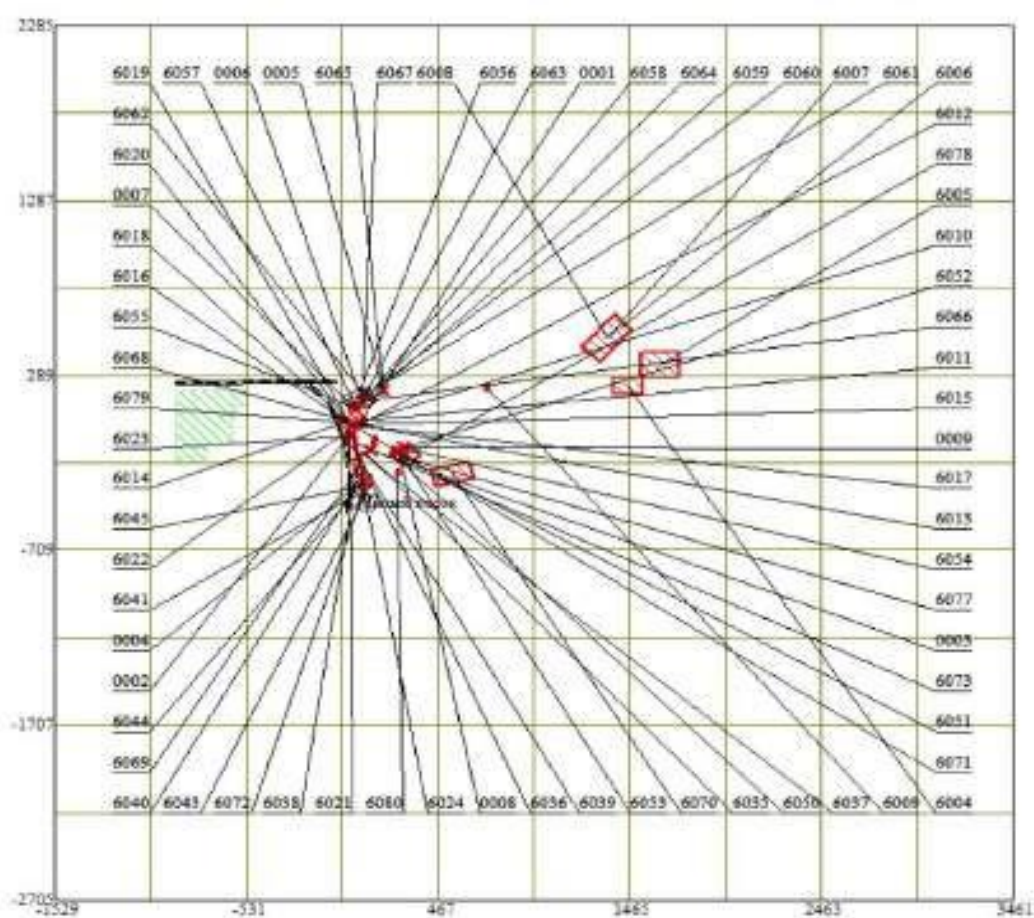
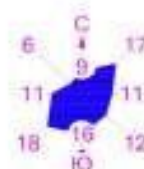


- Жилая зона, группа N 01
- Рельеф местности
- Железные дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 292 875м.
Масштаб 1:29156

Карта-схема месторождения «Вишневское» участок Западный с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу

Город : 002 Акм. обл. Аршалынский р-н
Объект : 0013 ТОО "Аркада Индустри" Участок Западный, 2025 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0



- Жилая зона, группа N 01
- Рельеф местности
- Железные дороги
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

0 291 873м.
Масштаб 1:29110

**Материалы результатов расчета рассеивания и карты рассеивания
загрязняющих веществ по месторождению строительного камня
«Вишневское» участок Западный**

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск Расчет выполнен ТОО "САИС ЭКОЛОГИ-NEDR"

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

2. Параметры города
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Название: Акм. обл.
Аршалынский р-н
Коэффициент А = 200

Скорость
ветра U_{мр} =
9.0 м/с
Средняя
скорость
ветра = 3.6
м/с
Температура
летняя =
31.8 град.С
Температура
зимняя = -
19.0 град.С
Коэффициент
рельефа =
1.00 Площадь
города = 0.0
кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные
параметр
ы
источник
ов. ПК
ЭРА
v4.0.
Модель:
МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид,
Железа оксид) (274) ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	КР	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf
Ист.	Дист.	Дист.	Дист.	Дист.	Дист.	Дист.	Дист.	Дист.	Дист.	Дист.	Дист.	Дист.
001301	6058 П1	2.0				0.0		44.00	105.00	3.00	3.00	0 0.0203000
001301	6059 П1	2.0				0.0		44.00	105.00	3.00	3.00	0 0.0027000
001301	6060 П1	2.0				0.0		87.00	173.00	3.00	3.00	0 0.0027000
001301	6061 П1	2.0				0.0		88.00	173.00	3.00	3.00	0 0.0027000
001301	6062 П1	2.0				0.0		89.00	173.00	3.00	3.00	0 0.0027000
001301	6063 П1	2.0				0.0		90.00	173.00	3.00	3.00	0 0.0027000
001301	6064 П1	2.0				0.0		100.00	173.00	3.00	3.00	0 0.0027000

4. Расчетны
е
параметр
ы
См, Ум, Хм
ПК ЭРА
v4.0.
Модель:
МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет
проводился 25.08.2024 21:14 Сезон :ЗИМА для
энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид,
Железа оксид) (274) ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |

```

|   всей площади, а Сп - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
| ~~~~~|
|-----Источники-----|-----Их расчетные параметры-----|
|Номер|   Код   |   М   | Тип |   См   |   Um   |   Xm   | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|-п/п-|Объ.Пл  |Ист.|-|-----|-[доли ПДК]-|-[м/с]-|-[м]-|
|  1 |001301 6058|    0.020300| П1 |  5.437841 |  0.50 |  5.7 |
|  2 |001301 6059|    0.002700| П1 |  0.723260 |  0.50 |  5.7 |
|  3 |001301 6060|    0.002700| П1 |  0.723260 |  0.50 |  5.7 |
|  4 |001301 6061|    0.002700| П1 |  0.723260 |  0.50 |  5.7 |
|  5 |001301 6062|    0.002700| П1 |  0.723260 |  0.50 |  5.7 |
|  6 |001301 6063|    0.002700| П1 |  0.723260 |  0.50 |  5.7 |
|  7 |001301 6064|    0.002700| П1 |  0.723260 |  0.50 |  5.7 |
| ~~~~~|
|   Суммарный Мq=      0.036500 г/с   |
|   Сумма См по всем источникам =      9.777399 долей ПДК   |
|   Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с   |
|

```

5. Управляющие
параметры
расчета
ПК ЭРА
v4.0.
Модель:
МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет
проводился 25.08.2024 21:14 Сезон :ЗИМА для
энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид,
Железа оксид) (274) ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 :
4990x4990 с шагом 499 Расчет по
границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой
застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: фиксированное =
225 град.

Скорость ветра фиксированная =
0.5 м/с Средневзвешенная опасная
скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты
расчета в
виде
таблицы. ПК
ЭРА v4.0.
Модель: МРК-
2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид,
Железа оксид) (274) ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 966, Y= -210

размеры: длина (по X) = 4990, ширина (по Y) = 4990,
шаг сетки= 499 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:
фиксированное = 225 град.
Скорость ветра
фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка_обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

```

~~~~~|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

```

| -Если в строке Стах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~ ~ ~ ~ ~

y= 2285 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1465.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
      0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
      0.000: 0.000: 0.000:
~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~

y= 1786 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 966.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
      0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
      0.000: 0.000: 0.000:
~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~

y= 1287 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 966.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
      0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
      0.000: 0.000: 0.000:
~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~

y= 788 : Y-строка 4 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.003: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
      0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
      0.000: 0.000: 0.000:
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.002: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6058 : 6058 :      :      :      :
~ ~ ~ ~ ~
~ ~ ~ ~ ~

y= 289 : Y-строка 5 Стах= 0.006 долей ПДК (х= 467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.006: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
      0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000:
      0.000: 0.000: 0.000:

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.003:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6058 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.000:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 6059 :      :      :      :      :

```

```

~~~~~

```

```

y= -210 : Y-строка 6 Cмах= 0.000
:

```

```

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:

```

```

: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~

```

```

y= -709 : Y-строка 7 Cмах= 0.000
:

```

```

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

~~~~~

```

```

y= -1208 : Y-строка 8 Cмах= 0.000
:

```

```

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:

```

```

: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~

```

```

y= -1707 : Y-строка 9 Cмах= 0.000
:

```

```

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

~~~~~

```

```

y= -2206 : Y-строка 10 Cмах= 0.000
:

```

```

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964: 2463: 2962: 3461:

```

```

: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~

```

```

y= -2705 : Y-строка 11 Cмах= 0.000
:

```

```

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

~~~~~

```

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА
v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки
: X= 467.0 м, Y= 289.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0056  
244 доли ПДКмр|

| 0.0022498 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при заданном направлении 225 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                            |             |     |          |           |           |        |              |  |  |
|--------------------------------------------------------------|-------------|-----|----------|-----------|-----------|--------|--------------|--|--|
| Ном.                                                         | Код         | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |  |  |
| 1                                                            | 001301 6058 | П1  | 0.0203   | 0.0034041 | 60.52     | 60.52  | 0.167688280  |  |  |
| 2                                                            | 001301 6059 | П1  | 0.002700 | 0.0004528 | 8.05      | 68.57  | 0.167688295  |  |  |
| 3                                                            | 001301 6064 | П1  | 0.002700 | 0.0003827 | 6.81      | 75.38  | 0.141757935  |  |  |
| 4                                                            | 001301 6063 | П1  | 0.002700 | 0.0003507 | 6.24      | 81.61  | 0.129890889  |  |  |
| 5                                                            | 001301 6062 | П1  | 0.002700 | 0.0003477 | 6.18      | 87.80  | 0.128773242  |  |  |
| 6                                                            | 001301 6061 | П1  | 0.002700 | 0.0003447 | 6.13      | 93.92  | 0.127667546  |  |  |
| 7                                                            | 001301 6060 | П1  | 0.002700 | 0.0003417 | 6.08      | 100.00 | 0.126573637  |  |  |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |             |     |          |           |           |        |              |  |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК  
ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.  
Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14  
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

\_\_\_\_\_  
Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1

| Координаты центра : X= 966 м; Y= -210 |

| Длина и ширина : L= 4990 м; B= 4990 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 499 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5     | 6     | 7     | 8 | 9 | 10 | 11   |
|-----|---|---|---|---|-------|-------|-------|---|---|----|------|
| *   |   |   |   |   | С     |       |       |   |   |    |      |
| 1-  |   |   |   |   |       |       |       |   |   |    | - 1  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |   |   |    |      |
| 2-  | . | . | . | . | .     | .     | .     | . | . | .  | - 2  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |   |   |    |      |
| 3-  | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | . | . | .  | - 3  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |   |   |    |      |
| 4-  | . | . | . | . | 0.003 | 0.002 | 0.000 | . | . | .  | - 4  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |   |   |    |      |
| 5-  | . | . | . | . | 0.006 | .     | .     | . | . | .  | - 5  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |   |   |    |      |
| 6-С | . | . | . | . | .     | .     | .     | . | . | .  | С- 6 |
|     |   |   |   |   |       |       |       |   |   |    |      |
| 7-  | . | . | . | . | .     | .     | .     | . | . | .  | - 7  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |   |   |    |      |

|     |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |
|-----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-----|
| 8-  |  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |  | - 8 |
| 9-  |  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |  | - 9 |
| 10- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |  | -10 |
| 11- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |  | -11 |

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0056244$  долей ПДКмр  
 $= 0.0022498$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 467.0$  м

( X-столбец 5, Y-строка 5)

$Y_m = 289.0$  м При заданном направлении ветра : 225.0 град.

и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты

расчета по жилой

застройке. ПК

ЭРА v4.0.

Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м<sup>3</sup> (=10ПДКсс)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри  
 расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек:

11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:

фиксированное = 225 град.

Скорость ветра

фиксированная = 0.5 м/с

#### Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~ |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

~~~~~

y= 195: 121: 117: -87: -104: -195: 206: -194:  
 201: -195: -216:

: : : : : : : : :  
 : : : : x= -516: -520: -591:  
 -604: -723: -742: -760: -898: -899: -899: -899:

: : : : : : : : :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА  
 v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки  
 : X= -899.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
 0.0000  
 000 долей ПДКмр|

| 0.0000000 мг/м3 |

~~~~~

# 9. Результаты

расчета по  
границе санзоны.  
ПК ЭРА v4.0.  
Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.  
прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 266

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
фиксированное = 225 град.  
Скорость ветра  
фиксированная = 0.5 м/с

## Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~ |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

~~~~~

y= 203: 228: 252: 277: 301: 325: 350: 374: 398: 422: 446: 470:  
494: 517: 541:

: : : : : : : : : : : : :  
: x= -422: -422: -421: -420: -418: -416: -413:  
-409: -405: -400: -394: -388: -382: -375: -367:

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

~~~~~

y= 564: 586: 609: 632: 654: 676: 697: 719: 740: 760: 781: 801:  
820: 840: 859:

: : : : : : : : : : : : :  
: x= -359: -350: -340: -330: -320: -309: -297:  
-285: -272: -259: -246: -231: -217: -202: -186:

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

~~~~~

y= 877: 895: 903: 921: 938: 955: 971: 987: 1003: 1018: 1032: 1046: 1060: 1073: 1086:

: : : : : : : : : : : : :  
94: -76: -58: -39: -19: 1: 21: 41: 62: 83: : x= -170: -154: -147: -130: -112: -

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

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1098: 1109: 1316: 1523: 1534: 1544: 1554: 1564: 1572: 1581: 1588: 1595: 1602: 1608: 1613:

: : : : : : : : : : : : :  
1042: 1065: 1088: 1111: 1135: 1159: 1183: : x= 104: 126: 528: 929: 951: 973: 996: 1019:

: : : : : : : : : : : : :  
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

[illegible][illegible][illegible][illegible]



Достигается при заданном направлении 225 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                            |             |     |          |           |           |        |               |  |  |
|--------------------------------------------------------------|-------------|-----|----------|-----------|-----------|--------|---------------|--|--|
| Ном.                                                         | Код         | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |  |  |
| b=C/M                                                        |             |     |          |           |           |        |               |  |  |
| 1                                                            | 001301 6058 | П1  | 0.0203   | 0.0003108 | 53.83     | 53.83  | 0.015309860   |  |  |
| 2                                                            | 001301 6060 | П1  | 0.002700 | 0.0000455 | 7.88      | 61.71  | 0.016847057   |  |  |
| 3                                                            | 001301 6061 | П1  | 0.002700 | 0.0000454 | 7.86      | 69.57  | 0.016803717   |  |  |
| 4                                                            | 001301 6062 | П1  | 0.002700 | 0.0000453 | 7.84      | 77.41  | 0.016760278   |  |  |
| 5                                                            | 001301 6063 | П1  | 0.002700 | 0.0000451 | 7.82      | 85.23  | 0.016716741   |  |  |
| 6                                                            | 001301 6064 | П1  | 0.002700 | 0.0000439 | 7.61      | 92.84  | 0.016276164   |  |  |
| 7                                                            | 001301 6059 | П1  | 0.002700 | 0.0000413 | 7.16      | 100.00 | 0.015309859   |  |  |
|                                                              |             |     |          |           |           |        |               |  |  |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |             |     |          |           |           |        |               |  |  |

3. Исходные  
параметры  
источника  
ов. ПК  
ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.  
Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                                                                                                                                  | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T   | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alf   | F    | КР          | Ди | Выброс |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----|----|-----|--------|--------|------|------|-------|------|-------------|----|--------|
| Объ.Пл Ист.   ~~~   ~м~~   ~м~~   ~м/с~   ~м3/с~~   градС   ~~~м~~~   ~~~м~~~   ~~~м~~~   ~~~м~~~   гр.   ~~~   ~~~~   ~   ~~~т/с~~~ |     |     |   |    |    |     |        |        |      |      |       |      |             |    |        |
| 001301 6058                                                                                                                          | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 44.00  | 105.00 | 3.00 | 3.00 | 0 3.0 | 1.00 | 0 0.0003000 |    |        |
| 001301 6059                                                                                                                          | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 44.00  | 105.00 | 3.00 | 3.00 | 0 3.0 | 1.00 | 0 0.0005000 |    |        |
| 001301 6060                                                                                                                          | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 87.00  | 173.00 | 3.00 | 3.00 | 0 3.0 | 1.00 | 0 0.0005000 |    |        |
| 001301 6061                                                                                                                          | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 88.00  | 173.00 | 3.00 | 3.00 | 0 3.0 | 1.00 | 0 0.0005000 |    |        |
| 001301 6062                                                                                                                          | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 89.00  | 173.00 | 3.00 | 3.00 | 0 3.0 | 1.00 | 0 0.0005000 |    |        |
| 001301 6063                                                                                                                          | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 90.00  | 173.00 | 3.00 | 3.00 | 0 3.0 | 1.00 | 0 0.0005000 |    |        |
| 001301 6064                                                                                                                          | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 100.00 | 173.00 | 3.00 | 3.00 | 0 3.0 | 1.00 | 0 0.0005000 |    |        |

4. Расчетные  
параметры  
См, Ум, Хм  
ПК ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.  
Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М  
| ~~~~~

| Источники                                 |             |                     |       | Их расчетные параметры |            |          |            |
|-------------------------------------------|-------------|---------------------|-------|------------------------|------------|----------|------------|
| Номер                                     | Код         | М                   | Тип   | См                     | Um         | Xm       |            |
| п/п                                       | Объ. Пл     | Ист.                | ----- | ----                   | [доли ПДК] | ---[м/с] | ----[м]--- |
| 1                                         | 001301 6058 | 0.000300            | п1    | 3.214487               | 0.50       | 5.7      |            |
| 2                                         | 001301 6059 | 0.000500            | п1    | 5.357479               | 0.50       | 5.7      |            |
| 3                                         | 001301 6060 | 0.000500            | п1    | 5.357479               | 0.50       | 5.7      |            |
| 4                                         | 001301 6061 | 0.000500            | п1    | 5.357479               | 0.50       | 5.7      |            |
| 5                                         | 001301 6062 | 0.000500            | п1    | 5.357479               | 0.50       | 5.7      |            |
| 6                                         | 001301 6063 | 0.000500            | п1    | 5.357479               | 0.50       | 5.7      |            |
| 7                                         | 001301 6064 | 0.000500            | п1    | 5.357479               | 0.50       | 5.7      |            |
| ~~~~~                                     |             |                     |       |                        |            |          |            |
| Суммарный Мq=                             |             | 0.003300 г/с        |       |                        |            |          |            |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 35.359360 долей ПДК |       |                        |            |          |            |
|                                           |             |                     |       |                        |            |          |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с            |       |                        |            |          |            |
|                                           |             |                     |       |                        |            |          |            |

5. Управляющие  
параметры  
расчета  
ПК ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
проводился 25.08.2024 21:14 Сезон :ЗИМА для  
энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на  
марганца (IV) оксид) (327) ПДКмр для примеси 0143 =  
0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 :  
4990x4990 с шагом 499 Расчет по  
границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой  
застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: фиксированное =  
225 град.

Скорость ветра фиксированная =  
0.5 м/с Средневзвешенная опасная  
скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты  
расчета в  
виде  
таблицы. ПК  
ЭРА v4.0.  
Модель: МРК-  
2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на  
марганца (IV) оксид) (327) ПДКмр для примеси 0143 =  
0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 966, Y= -210

размеры: длина (по X)= 4990, ширина (по Y)= 4990,  
шаг сетки= 499 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
фиксированное = 225 град.  
Скорость ветра  
фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка\_обозначений

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

```

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Стах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

у= 2285 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 1465.0; напр.ветра=225)
:
х= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

у= 1786 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 966.0; напр.ветра=225)
:
х= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
у= 1287 : Y-строка 3 Стах= 0.003
долей ПДК (х=
966.0
; напр.ветра=225)
:
х= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

у= 788 : Y-строка 4 Стах= 0.013 долей ПДК (х= 467.0; напр.ветра=225)
:
х= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.013: 0.006: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

```

```

~~~~~
~~~~~ y= 289 :
Y-строка 5 Cmax= 0.018 долей ПДК (x=
467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.018: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
: : : : : : : : : :
Ви: : : : : : : : : :
Ки: : : : : : : : : :
Ви: : : : : : : : : :
Ки: : : : : : : : : :
Ви: : : : : : : : : :
Ки: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~ y= -210 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~
y= -709 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~
y= -1208 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~
y= -1707 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~
y= -2206 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
:

```

```

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
:      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

y= -2705 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
:      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

```

```

Результаты расчета в точке максимума   ПК   ЭРА
v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки
: X=                                467.0 м, Y= 289.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=
                                0.0184
                                593 доли ПДКмр|
|                                0.0001846 мг/м3                                |
~~~~~

```

Достигается при заданном направлении 225 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                                 |                                                              |     |            |  |           |          |        |              |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----|------------|--|-----------|----------|--------|--------------|--|
| Ном.                                                                              | Код                                                          | Тип | Выброс     |  | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |  |
| ---- Объ.Пл Ист.  --- ---М- (Мг) --  -C [доли ПДК] - ----- ----- -----  b=C/M --- |                                                              |     |            |  |           |          |        |              |  |
| 1                                                                                 | 001301 6059                                                  | П1  | 0.00050000 |  | 0.0033538 | 18.17    | 18.17  | 6.7075310    |  |
| 2                                                                                 | 001301 6064                                                  | П1  | 0.00050000 |  | 0.0028352 | 15.36    | 33.53  | 5.6703176    |  |
| 3                                                                                 | 001301 6063                                                  | П1  | 0.00050000 |  | 0.0025978 | 14.07    | 47.60  | 5.1956353    |  |
| 4                                                                                 | 001301 6062                                                  | П1  | 0.00050000 |  | 0.0025755 | 13.95    | 61.55  | 5.1509295    |  |
| 5                                                                                 | 001301 6061                                                  | П1  | 0.00050000 |  | 0.0025534 | 13.83    | 75.39  | 5.1067019    |  |
| 6                                                                                 | 001301 6060                                                  | П1  | 0.00050000 |  | 0.0025315 | 13.71    | 89.10  | 5.0629449    |  |
| 7                                                                                 | 001301 6058                                                  | П1  | 0.00030000 |  | 0.0020123 | 10.90    | 100.00 | 6.7075310    |  |
|                                                                                   |                                                              |     |            |  |           |          |        |              |  |
|                                                                                   | Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |     |            |  |           |          |        |              |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК  
ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.  
Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

```

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
| Координаты центра : X= 966 м; Y= -210 |
| Длина и ширина : L= 4990 м; B= 4990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 499 м |
~~~~~

```

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: фиксированное = 225 град.  
Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с  
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11   |
|-----|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *   |   |   |   |   | С     |       |       |       |       |       |      |
| 1-  | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | - 1  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | - 2  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | . | . | . | . | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.000 | .     | - 3  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | . | . | . | . | 0.013 | 0.006 | 0.002 | 0.001 | .     | .     | - 4  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | . | . | . | . | 0.018 | 0.001 | ..... | ..... | ..... | ..... | - 5  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | С- 6 |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 7  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-  | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 8  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 9  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 10- | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 10 |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 11- | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 11 |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
|     |   |   |   |   | С     |       |       |       |       |       |      |
|     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11   |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0184593 долей ПДКмр  
= 0.0001846 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 467.0 м

( X-столбец 5, Y-строка 5)

Ум = 289.0 м При заданном направлении ветра : 225.0 град.

и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты

расчета по жилой

застройке, ПК

ЭРА v4.0.

Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индустри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри

расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек:

11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:

фиксированное = 225 град.

Скорость ветра

фиксированная = 0.5 м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

178



```

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

~~~~~

y= 231: 206: 182: 158: 133: 109: 85: 61: 37: 13: -10: -34: -
 57: -80: -103:

 : : : : : : : : : :
 : : : : x= 2726: 2724: 2722: 2719: 2716: 2712: 2708:
 2703: 2697: 2691: 2684: 2677: 2669: 2660: 2651:

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

~~~~~

y=   -125:  -148:  -170:  -191:  -213:  -234:  -255:  -276:  -296:  -316:  -335:  -354:  -
      373:  -392:  -410:

      :       :       :       :       :       :       :       :       :       :
      :       :       :       : x=   2641:  2631:  2620:  2609:  2597:  2585:  2572:
      2558:  2545:  2530:  2515:  2500:  2484:  2468:  2451:

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

~~~~~

y= -427: -444: -461: -477: -493: -508: -523: -538: -551: -565: -578: -590: -
 602: -613: -713:

 : : : : : : : : : :
 : : : : x= 2434: 2417: 2399: 2380: 2361: 2342: 2323:
 2303: 2283: 2262: 2241: 2220: 2198: 2177: 1980:

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

~~~~~

y=   -724:  -734:  -744:  -753:  -762:  -770:  -777:  -784:  -790:  -796:  -801:  -805:  -
      809:  -812:  -815:

      :       :       :       :       :       :       :       :       :       :
      :       :       :       : x=   1958:  1936:  1913:  1890:  1867:  1844:  1821:
      1797:  1773:  1750:  1726:  1701:  1677:  1653:  1629:

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

~~~~~

y= -817: -819: -820: -820: -820: -820: -805: -791: -790: -788: -786: -783: -
 779: -775: -770:

 : : : : : : : : : :
 : : : : x= 1604: 1580: 1555: 1531:
 1382: 1357: 951: 545: 520: 496: 471:447: 423: 398: 374:

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

~~~~~

y=   -764:  -758:  -752:  -744:  -737:  -728:  -719:  -710:  -700:  -689:  -678:  -667:  -654:  -642:  -629:

      :       :       :       :       :       :       :       :       :       :
      :       :       :       : x=  350:   327:   303:   280:   256:   233:   210:
      188:   165:   143:   121:   100:   78:57:  37:

      :       :       :       :       :       :       :       :       :       :

~~~~~

y= -615: -601: -586: -571: -555: -539: -523: -517: -501: -484: -466: -448: -
 429: -410: -391:

 : : : : : : : : : :
 : : : : x= 16:-4: -24: -43: -62: -80: -98: -105: -121: -
 139: -156: -172: -188: -204: -219:

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

~~~~~

```





Вар.расч. :1      Расч.год: 2025      Расчет  
 проводился 25.08.2024 21:14 Примесь :0301      -  
 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0,2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 966, Y= -210

размеры: длина (по X) = 4990, ширина (по Y) = 4990,  
 шаг сетки= 499 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
 фиксированное = 225 град.  
 Скорость ветра  
 фиксированная = 0.5 м/с

#### Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~ |

| -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Стах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 2285 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1465.0; напр.ветра=225)

:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:

: : : : : : :
 : : : : : Qс : 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:

: : : : : : : : :

Ви : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: : :

Ки : : : : : : : 6058 : 6058 : 6058 : 0006
 : : :

Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001:
 0.001: : :

Ки : : : : : : : : 0006 : 0006 : 6058
 : : :

~~~~~

y= 1786 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1465.0; напр.ветра=225)

:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:  
 2463: 2962: 3461:

: : : : : : :  
 : : : : : Qс : 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

: : : : : : : : :

Ви : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: : :

Ки : : : : : : : 6058 : 6058 : 6058 : 6058  
 : : :

Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: : :

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

```

~~~~~
~
~

y= 1287 : Y-строка 3 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 966.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : :
: : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:
0.001: : :
Ки : : : : : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058
: : :
Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
Ки : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : : :
~~~~~
~
~

```

```

~~~~~
~
~

y= 788 : Y-строка 4 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : :
: : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.009: 0.007: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.007: 0.005: 0.002: 0.001: : : :
Ки : : : : : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : : : :
Ви : : : : : 0.002: 0.002: 0.001: : : : :
Ки : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : : : : :
~~~~~
~
~

```

```

~~~~~
~
~

y= 289 : Y-строка 5 Стах= 0.009 долей ПДК (x= 467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : :
: : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.009: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.009: 0.001: : : : : :
Ки : : : : : 6058 : 6058 : : : : :
Ви : : : : : 0.001: : : : : :
Ки : : : : : 0006 : : : : : :
~~~~~
~
~

```

```

~~~~~
~
~

y= -210 : Y-строка 6 Стах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : :
~~~~~
~
~

```

```

y= -709 : Y-строка 7 Стах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

y= -1208 : Y-строка 8 Стах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

y= -1707 : Y-строка 9 Стах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

y= -2206 : Y-строка 10 Стах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

y= -2705 : Y-строка 11 Стах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА
v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки
: X= 467.0 м, Y= 289.0 м

```

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs=
0.0094
594 доли ПДКмр|
| 0.0018919 мг/м3 |
~~~~~

```

```

Достигается при заданном направлении 225 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

```

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                             |             |     |        |           |          |        |               |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|--|--|
| Ном.                                                                          | Код         | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |  |  |
| ---- Объ.Пл Ист.  --- ---М- (Мг) --  -С[доли ПДК]- ----- ----- ---- b=C/M --- |             |     |        |           |          |        |               |  |  |
| 1                                                                             | 001301 6058 | П1  | 0.0108 | 0.0086369 | 91.31    | 91.31  | 0.799713850   |  |  |
| 2                                                                             | 001301 0006 | Т   | 0.0350 | 0.0006823 | 7.21     | 98.52  | 0.019493381   |  |  |

|  |                             |           |                   |  |
|--|-----------------------------|-----------|-------------------|--|
|  | В сумме =                   | 0.0093192 | 98.52             |  |
|  | Суммарный вклад остальных = | 0.0001402 | 1.48 (1 источник) |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.  
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
 проводился 25.08.2024 21:14 Примесь :0301 -  
 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№\_1\_\_\_\_

|  |                   |      |         |    |        |  |
|--|-------------------|------|---------|----|--------|--|
|  | Координаты центра | : X= | 966 м;  | Y= | -210   |  |
|  | Длина и ширина    | : L= | 4990 м; | V= | 4990 м |  |
|  | Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 499 м   |    |        |  |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2 | 3 | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
|-----|-------|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   |       |   |   |       | С     |       |       |       |       |       |       |
| 1-  | .     | . | . | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |
|     |       |   |   |       | 0.001 | - 1   |       |       |       |       |       |
|     |       |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-  | .     | . | . | .     | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       |
|     |       |   |   |       | 0.000 | - 2   |       |       |       |       |       |
|     |       |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-  | .     | . | . | .     | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 3   |
|     |       |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-  | .     | . | . | .     | 0.009 | 0.007 | 0.003 | 0.001 | 0.000 | .     | - 4   |
|     |       |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-  | .     | . | . | 0.000 | 0.009 | 0.001 | ..... |       |       |       | - 5   |
|     |       |   | ^ |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-С | .     | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | С - 6 |
|     |       |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-  | ..... |   |   |       |       |       |       |       |       |       | - 7   |
|     |       |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-  | .     | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 8   |
|     |       |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-  | .     | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 9   |
|     |       |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10- | .     | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 10  |
|     |       |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 11- | .     | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 11  |
|     |       |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |
|     |       |   |   |       | С     |       |       |       |       |       |       |
|     | 1     | 2 | 3 | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0094594 долей ПДКмр  
 = 0.0018919 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 467.0 м

( X-столбец 5, Y-строка 5)

Ум = 289.0 м При заданном направлении ветра : 225.0 град.

и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты  
 расчета по жилой  
 застройке. ПК  
 ЭРА v4.0.  
 Модель: МРК-2014  
 Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.  
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14  
 Примесь :0301 - Азота (IV)  
 диоксид (Азота диоксид)  
 (4) ПДКмр для примеси  
 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри  
 расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек:  
 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
 фиксированное = 225 град.  
 Скорость ветра  
 фиксированная = 0.5 м/с

| Расшифровка_обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

| ~~~~~ |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

~~~~~

у= 195: 121: 117: -87: -104: -195: 206: -194:  
 201: -195: -216:

: : : : : : : : :  
 : : : : : x= -516: -520: -591:  
 -604: -723: -742: -760: -898: -899: -899:

: : : : : : : : :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА  
 v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки  
 : X= -899.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cc=  
 0.0000  
 000 доли ПДКмр|  
 | 0.0000000 мг/м3 |  
 ~~~~~

9. Результаты  
 расчета по  
 границе санзоны.  
 ПК ЭРА v4.0.  
 Модель: МРК-2014  
 Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.  
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
 проводился 25.08.2024 21:14 Примесь :0301 -  
 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри  
 расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек:266

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
 фиксированное = 225 град.  
 Скорость ветра  
 фиксированная = 0.5 м/с

| Расшифровка_обозначений                |  |
|----------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |

```

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
~~~~~

y= 203: 228: 252: 277: 301: 325: 350: 374: 398: 422: 446: 470:
    494: 517: 541:
      : : : : : : : : : : : : :
      : : : : : x= -422: -422: -421: -420: -418: -416: -413:
      : -409: -405: -400: -394: -388: -382: -375: -367:
: : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y= 564: 586: 609: 632: 654: 676: 697: 719: 740: 760: 781: 801:
 820: 840: 859:
 : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : x= -359: -350: -340: -330: -320: -309: -297:
 : -285: -272: -259: -246: -231: -217: -202: -186:
: : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y= 877: 895: 903: 921: 938: 955: 971: 987: 1003: 1018: 1032: 1046: 1060: 1073: 1086:
      : : : : : : : : : : : : : : :
      : : : : : x= -170: -154: -147: -130: -112: -
94: -76: -58: -39: -19: 1: 21: 41: 62: 83:
      : : : : : : : : : : : : :
      : : : : : Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1098: 1109: 1316: 1523: 1534: 1544: 1554: 1564: 1572: 1581: 1588: 1595:
 1602: 1608: 1613:
 : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : x= 104: 126: 528: 929: 951: 973: 996: 1019:
 : 1042: 1065: 1088: 1111: 1135: 1159: 1183:
 : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : Qс : 0.000: 0.000: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 :
6058 : 6058 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
~~~~~

y= 1618: 1622: 1626: 1629: 1631: 1633: 1634: 1634: 1634: 1634: 1634: 1632: 1631:
    1628: 1625: 1621:
      : : : : : : : : : : : : :
      : : : : : x= 1207: 1231: 1255: 1280: 1304: 1329: 1353:
      : 1378: 1402: 1427: 1451: 1476: 1500: 1525: 1549:
      : : : : : : : : : : : : :
      : : : : : Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000:
: : : : : : : : : : : : : : :

```

|       |       |        |        |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |      |
|-------|-------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|
|       | Ви    | :      | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |      |
|       |       |        |        |        |        |          |        |        |        |        | 0.001: | 0.001: | 0.001: |      |
| Ки    | :     | 6058   | :      | 6058   | :      | 6058     | :      | 6058   | :      | 6058   | :      | 6058   | :      | 6058 |
|       |       |        |        |        |        |          |        |        |        |        | 6058   | :      | 6058   |      |
|       | Ви    | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001:   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |      |
|       |       |        |        |        |        |          |        |        |        |        | 0.001: | 0.001: | 0.001: |      |
| Ки    | :     | 0006   | :      | 0006   | :      | 0006     | :      | 0006   | :      | 0006   | :      | 0006   | :      | 0006 |
|       |       |        |        |        |        |          |        |        |        |        | 0006   | :      | 0006   |      |
| ~~~~~ |       |        |        |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |      |
| y=    | 1617: | 1612:  | 1607:  | 1601:  | 1594:  | 1587:    | 1579:  | 1571:  | 1562:  | 1553:  | 1543:  | 1532:  |        |      |
|       |       |        |        |        |        |          |        |        |        | 1521:  | 1510:  | 1497:  |        |      |
|       | :     | :      | :      | :      | :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |      |
|       | :     | :      | :      | :      | x=     | 1573:    | 1597:  | 1621:  | 1645:  | 1669:  | 1692:  | 1715:  |        |      |
|       |       |        |        |        | 1738:  | 1761:    | 1784:  | 1806:  | 1829:  | 1850:  | 1872:  | 1893:  |        |      |
|       | :     | :      | :      | :      | :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |      |
|       | :     | :      | :      | :      | : Qc   | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |        |      |
|       |       |        |        |        | 0.002: | 0.002:   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |        |      |
| Cс    | :     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000:   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |        |      |
|       |       |        |        |        |        |          |        |        |        | 0.000: | 0.000: | 0.000: |        |      |
| :     | :     | :      | :      | :      | :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |      |
|       | Ви    | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001:   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |        |      |
|       |       |        |        |        |        |          |        |        |        | 0.001: | 0.001: | 0.001: |        |      |
| Ки    | :     | 6058   | :      | 6058   | :      | 6058     | :      | 6058   | :      | 6058   | :      | 6058   | :      | 6058 |
|       |       |        |        |        |        |          |        |        |        | 6058   | :      | 6058   | :      |      |
|       | Ви    | :      | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001:   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |        |      |
|       |       |        |        |        |        |          |        |        |        | 0.001: | 0.001: | 0.001: |        |      |
| Ки    | :     | 0006   | :      | 0006   | :      | 0006     | :      | 0006   | :      | 0006   | :      | 0006   | :      | 0006 |
|       |       |        |        |        |        |          |        |        |        | 0006   | :      | 0006   | :      |      |
| ~~~~~ |       |        |        |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |      |
| y=    | 1485: | 1267:  | 1253:  | 1240:  | 1225:  | 1210:    | 1195:  | 1179:  | 1163:  | 1146:  | 1129:  | 1112:  |        |      |
|       |       |        |        |        |        |          |        |        |        | 1094:  | 1075:  | 1056:  |        |      |
|       | :     | :      | :      | :      | :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |      |
|       | :     | :      | :      | :      | x=     | 1914:    | 2262:  | 2283:  | 2303:  | 2323:  | 2342:  | 2361:  |        |      |
|       |       |        |        |        | 2380:  | 2399:    | 2417:  | 2434:  | 2451:  | 2468:  | 2484:  | 2500:  |        |      |
|       | :     | :      | :      | :      | :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |      |
|       | :     | :      | :      | :      | : Qc   | : 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |        |      |
|       |       |        |        |        | 0.001: | 0.001:   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |        |      |
| Cс    | :     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000:   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |        |      |
|       |       |        |        |        |        |          |        |        |        | 0.000: | 0.000: | 0.000: |        |      |
| :     | :     | :      | :      | :      | :      | :        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |      |
| Ви    | :     | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001:   | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | :      |      |
| Ки    | :     | 6058   | :      | 6058   | :      | 6058     | :      | 6058   | :      | 6058   | :      | 6058   | :      |      |
| Ви    | :     | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000:   | 0.000: | 0.000: | :      | :      | :      | :      | :      |      |
| Ки    | :     | 0006   | :      | 0006   | :      | 0006     | :      | 0006   | :      | :      | :      | :      | :      |      |
| ~~~~~ |       |        |        |        |        |          |        |        |        |        |        |        |        |      |
| y=    | 1037: | 1018:  | 998:   | 978:   | 957:   | 936:     | 915:   | 893:   | 872:   | 850:   | 827:   | 805:   |        |      |
|       |       |        |        |        |        |          |        |        | 782:   |        |        |        |        |      |

190

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |      |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| y= | -40:  | -16:  | 8:    | 32:   | 56:   | 81:   | 105:  | 129:  | 154: | 178: | 203: |
|    | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :    | :    | :    |
|    | -405: | -409: | -413: | -416: | -418: | -420: | -421: | -422: |      |      |      |

|                                           |                 |
|-------------------------------------------|-----------------|
| Максимальная суммарная концентрация   Cs= | 0.0030          |
| 648 доли ПДКмр                            |                 |
|                                           | 0.0006130 мг/м3 |

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

4. Расчетные  
параметры  
См, Ум, Хм  
ПК ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-2014  
Город

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2025      Расчет  
проводился 25.08.2024 21:14 Сезон :ЗИМА      для  
энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0304 - Азот (II)  
          оксид (Азота  
          оксид) (6) ПДКмр  
          для примеси 0304 =  
          0.4 мг/м3

| Источники                                                       |             |              | Их расчетные параметры |                    |          |       |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|--------------|------------------------|--------------------|----------|-------|
| Номер                                                           | Код         | М            | Тип                    | См                 | Um       | Xm    |
| -п/п- Объ.Пл Ист.  ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]--- |             |              |                        |                    |          |       |
| 1                                                               | 001301 0006 | 0.006000     | Т                      | 0.000600           | 1.60     | 264.0 |
| 2                                                               | 001301 0007 | 0.000100     | Т                      | 0.000190           | 0.84     | 62.4  |
| ~~~~~                                                           |             |              |                        |                    |          |       |
| Суммарный Мq=                                                   |             | 0.006100 г/с |                        |                    |          |       |
| Сумма См по всем источникам =                                   |             |              |                        | 0.000790 долей ПДК |          |       |
|                                                                 |             |              |                        |                    |          |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                       |             |              |                        |                    | 1.41 м/с |       |
|                                                                 |             |              |                        |                    |          |       |

5. Управляю  
щие  
параметр  
ы  
расчета  
ПК ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2025      Расчет  
проводился 25.08.2024 21:14 Сезон :ЗИМА      для  
энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0304 - Азот (II)  
          оксид (Азота  
          оксид) (6) ПДКмр  
          для примеси 0304 =  
          0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 :  
4990x4990 с шагом 499 Расчет по  
границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой  
застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: фиксированное =  
225 град.

Скорость ветра фиксированная =  
0.5 м/с Средневзвешенная опасная  
скорость ветра Uсв= 1.41 м/с

6. Результаты  
расчета в  
виде  
таблицы. ПК  
ЭРА v4.0.  
Модель: МРК-  
2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2025      Расчет  
проводился 25.08.2024 21:14 Примесь :0304 - Азот  
(II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 966, Y= -210

размеры: длина (по X)= 4990, ширина (по Y)= 4990,  
шаг сетки= 499 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
фиксированное = 225 град.

Скорость ветра  
фиксированная = 0.5 м/с

Участок Западный Вишневого месторождения гранитов

```

Расшифровка_обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |
| Ки - код источника для верхней строки Ви    |
| ~~~~~|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Стах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~|

у= 2285 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1964.0; напр.ветра=225)
:
х= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
          2463: 2962: 3461:
          :      :      :      :      :      :      :
          :      :      :      :      : Qс : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
          0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
          0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

у= 1786 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 1465.0; напр.ветра=225)
:
х= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
          2463: 2962: 3461:
          :      :      :      :      :      :      :
          :      :      :      :      : Qс : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
          0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
          0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

у= 1287 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 966.0; напр.ветра=225)
:
х= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
          2463: 2962: 3461:
          :      :      :      :      :      :      :
          :      :      :      :      : Qс : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
          0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
          0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

у= 788 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 467.0; напр.ветра=225)
:
х= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
          2463: 2962: 3461:
          :      :      :      :      :      :      :
          :      :      :      :      : Qс : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
          0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
          0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

у= 289 : Y-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 467.0; напр.ветра=225)
:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭДА

194

|                                                                                 |             |     |          |    |                             |           |                   |              |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|----------|----|-----------------------------|-----------|-------------------|--------------|-----|
| Достигается при заданном направлении 225 град.                                  |             |     |          |    |                             |           |                   |              |     |
| и скорости ветра 0.50 м/с                                                       |             |     |          |    |                             |           |                   |              |     |
| Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада |             |     |          |    |                             |           |                   |              |     |
| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                               |             |     |          |    |                             |           |                   |              |     |
| Ном.                                                                            | Код         | Тип | Выброс   |    | Вклад                       | Вклад в%  | Сум. %            | Коэф.влияния |     |
| ----                                                                            | Объ.Пл Ист. | --- | М- (Мг)  | -- | С[доли ПДК]                 | -----     | -----             | b=C/M        | --- |
| 1                                                                               | 001301 0006 | Т   | 0.006000 |    | 0.0001429                   | 95.91     | 95.91             | 0.023820167  |     |
|                                                                                 |             |     |          |    |                             |           |                   |              |     |
|                                                                                 |             |     |          |    | В сумме =                   | 0.0001429 | 95.91             |              |     |
|                                                                                 |             |     |          |    | Суммарный вклад остальных = | 0.0000061 | 4.09 (1 источник) |              |     |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

|                                          |                   |   |    |         |    |        |  |  |  |
|------------------------------------------|-------------------|---|----|---------|----|--------|--|--|--|
| Параметры расчетного прямоугольника_No 1 |                   |   |    |         |    |        |  |  |  |
|                                          | Координаты центра | : | X= | 966 м;  | Y= | -210   |  |  |  |
|                                          | Длина и ширина    | : | L= | 4990 м; | В= | 4990 м |  |  |  |
|                                          | Шаг сетки (dX=dY) | : | D= | 499 м   |    |        |  |  |  |

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     |       |   |   |       |   |   |   |   |   |    |      |
|-----|-------|---|---|-------|---|---|---|---|---|----|------|
|     | 1     | 2 | 3 | 4     | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11   |
| *   |       |   |   |       | С |   |   |   |   |    |      |
| 1-  | ..... |   |   |       |   |   |   |   |   |    | - 1  |
|     |       |   |   |       |   |   |   |   |   |    |      |
| 2-  | .     | . | . | .     | . | . | . | . | . | .  | - 2  |
|     |       |   |   |       |   |   |   |   |   |    |      |
| 3-  | .     | . | . | .     | . | . | . | . | . | .  | - 3  |
|     |       |   |   |       |   |   |   |   |   |    |      |
| 4-  | .     | . | . | .     | . | . | . | . | . | .  | - 4  |
|     |       |   |   |       |   |   |   |   |   |    |      |
| 5-  | .     | . | . | 0.000 | . | . | . | . | . | .  | - 5  |
|     |       |   | ^ |       |   |   |   |   |   |    |      |
| 6-С | .     | . | . | .     | . | . | . | . | . | .  | С- 6 |
|     |       |   |   |       |   |   |   |   |   |    |      |
| 7-  | .     | . | . | .     | . | . | . | . | . | .  | - 7  |
|     |       |   |   |       |   |   |   |   |   |    |      |
| 8-  | .     | . | . | .     | . | . | . | . | . | .  | - 8  |
|     |       |   |   |       |   |   |   |   |   |    |      |
| 9-  | .     | . | . | .     | . | . | . | . | . | .  | - 9  |
|     |       |   |   |       |   |   |   |   |   |    |      |
| 10- | .     | . | . | .     | . | . | . | . | . | .  | -10  |
|     |       |   |   |       |   |   |   |   |   |    |      |
| 11- | .     | . | . | .     | . | . | . | . | . | .  | -11  |
|     |       |   |   |       |   |   |   |   |   |    |      |
|     |       |   |   |       | С |   |   |   |   |    |      |
|     | 1     | 2 | 3 | 4     | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11   |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0001490$  долей ПДКмр  
 $= 0.0000596$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 467.0$  м

( X-столбец 5, Y-строка 4)

$Y_m = 788.0$  м При заданном направлении ветра : 225.0 град.

и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты

расчета по жилой

застройке. ПК

ЭРА v4.0.

Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршальский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
 проводился 25.08.2024 21:14 Примесь :0304 - Азот  
 (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри  
 расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек:  
 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:

фиксированное = 225 град.

Скорость ветра

фиксированная = 0.5 м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|  $Q_c$  - суммарная концентрация [доли ПДК] |

|  $C_c$  - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

|  $V_i$  - вклад ИСТОЧНИКА в  $Q_c$  [доли ПДК] |

|  $K_i$  - код источника для верхней строки  $V_i$  |

| ~~~~~~ |

| -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uop) не печатается|

~~~~~

y= 195: 121: 117: -87: -104: -195: 206: -194:
 201: -195: -216:

: : : : : : : :
 : : : : x= -516: -520: -591:
 -604: -723: -742: -760: -898: -899: -899: -899:

: : : : : : : : : :

Координаты точки : $X = -899.0$ м, $Y = -216.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s =$
 0.0000
 000 долей ПДКмр|

| 0.0000000 мг/м³ |

~~~~~

#### 9. Результаты

расчета по

границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0.

Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршальский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
 проводился 25.08.2024 21:14 Примесь :0304 - Азот  
 (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.  
 прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 266

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:

фиксированное = 225 град.

Скорость ветра  
 фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

| ~~~~~|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

~~~~~

y= 203: 228: 252: 277: 301: 325: 350: 374: 398: 422: 446: 470:
 494: 517: 541:

: : : : : : : : : : : : :
 : : : : x= -422: -422: -421: -420: -418: -416: -413:
 -409: -405: -400: -394: -388: -382: -375: -367:

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

~~~~~

y= 564: 586: 609: 632: 654: 676: 697: 719: 740: 760: 781: 801:  
 820: 840: 859:

: : : : : : : : : : : : :  
 : : : : x= -359: -350: -340: -330: -320: -309: -297:  
 -285: -272: -259: -246: -231: -217: -202: -186:

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

~~~~~

y= 877: 895: 903: 921: 938: 955: 971: 987: 1003: 1018: 1032: 1046: 1060: 1073: 1086:

: : : : : : : : : : : : :
 94: -76: -58: -39: -19: 1: 21: 41: 62: 83: : x= -170: -154: -147: -130: -112: -
 : : : : : : : : : : : : :

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

~~~~~

y= 1098: 1109: 1316: 1523: 1534: 1544: 1554: 1564: 1572: 1581: 1588: 1595: 1602: 1608: 1613:

: : : : : : : : : : : : :  
 : : : : x= 104: 126: 528: 929: 951: 973: 996: 1019:  
 1042: 1065: 1088: 1111: 1135: 1159: 1183:

: : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1618: 1622: 1626: 1629: 1631: 1633: 1634: 1634: 1634: 1634: 1632: 1631: 1628: 1625: 1621:

: : : : : : : : : : : : :
 : : : : x= 1207: 1231: 1255: 1280: 1304: 1329:
 1353: 1378: 1402: 1427: 1451: 1476: 1500: 1525: 1549:

: : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : :
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1617: 1612: 1607: 1601: 1594: 1587: 1579: 1571: 1562: 1553: 1543: 1532: 1521: 1510: 1497:

: : : : : : : : : : : : :  
 : : : : x= 1573: 1597: 1621: 1645: 1669: 1692: 1715:  
 1738: 1761: 1784: 1806: 1829: 1850: 1872: 1893:

: : : : : : : : : : : : :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1485: 1267: 1253: 1240: 1225: 1210: 1195: 1179: 1163: 1146: 1129: 1112:
 1094: 1075: 1056:

[illegible]

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	Di	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	Объ.Пл
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
1.0	1.00	0	0.0000070	001301	6055 П1	2.0		0.0	24.00	111.00	2.00	2.00	0	

4. Расчетные
параметры
См, Ум, Хм
ПК ЭРА
v4.0.
Модель:
МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

Сезон :ЗИМА для энергетики
и ЛЕТО для остальных Примесь
:0322 - Серная
кислота (517)

ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М
| ~~~~~

Источники	Их расчетные параметры						
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	[доли ПДК]	---[м/с]---	---[м]---
1	001301	6055	0.00000700	П1	0.000833	0.50	11.4

| Суммарный Мq= 0.00000700 г/с
| Сумма См по всем источникам = 0.000833 долей ПДК
|
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
|

5. Управляю
щие
параметры
расчета
ПК ЭРА
v4.0.
Модель:
МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

Сезон :ЗИМА для энергетики
и ЛЕТО для остальных Примесь
:0322 - Серная
кислота (517)

ПДКмр для

примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не
задана

Расчет по прямоугольнику 001 :
4990x4990 с шагом 499 Расчет по
границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой
застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: фиксированное =
225 град.

Скорость ветра фиксированная =
0.5 м/с Средневзвешенная опасная
скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты
расчета в
виде
таблицы. ПК
ЭРА v4.0.
Модель: МРК-
2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 966, Y= -210

размеры: длина (по X) = 4990, ширина (по Y) = 4990,
шаг сетки= 499 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:
фиксированное = 225 град.
Скорость ветра
фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка_обозначений

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

| ~~~~~ |

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Cмах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 2285 : Y-строка 1 Cмах= 0.000

:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:  
2463: 2962: 3461:

: : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

y= 1786 : Y-строка 2 Cмах= 0.000

:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:  
2463: 2962: 3461:

: : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

y= 1287 : Y-строка 3 Cмах= 0.000

:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:  
2463: 2962: 3461:

: : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

y= 788 : Y-строка 4 Cмах= 0.000

```

:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= 289 : Y-строка 5 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -210 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -709 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -1208 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -1707 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -2206 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -2705 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```



|     |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |     |
|-----|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|-----|
| 9-  |  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |  | - 9 |
| 10- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |  | -10 |
| 11- |  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . |  | -11 |

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0000032$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0000009$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 467.0$  м

( X-столбец 5, Y-строка 5)

$Y_m = 289.0$  м При заданном направлении ветра : 225.0 град.

и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты

расчета по жилой

застройке. ПК

ЭРА v4.0.

Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

Примесь :0322 - Серная кислота (517)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0322 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри

расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек:

11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:

фиксированное = 225 град.

Скорость ветра

фиксированная = 0.5 м/с

#### Расшифровка\_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

| ~~~~~ |

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uop) не печатается|

| ~~~~~ |

y= 195: 121: 117: -87: -104: -195: 206: -194:

201: -195: -216:

: : : : : : : : :

-604: -723: -742: -760: -898: -899: -899: -899:

: : : : : : : : :

~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА

v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки

: X= -899.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=

0.0000

000 долей ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.0000000 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

9. Результаты

расчета по

границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0.

Модель: МРК-2014
Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.
Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14
Примесь :0322 - Серная кислота (517)
ПДКмр для примеси 0322 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.
прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 266

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:
фиксированное = 225 град.
Скорость ветра
фиксированная = 0.5 м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

~~~~~

y= 203: 228: 252: 277: 301: 325: 350: 374: 398: 422: 446: 470:  
494: 517: 541:

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

~~~~~

y= 564: 586: 609: 632: 654: 676: 697: 719: 740: 760: 781: 801:
820: 840: 859:

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

~~~~~

y= 877: 895: 903: 921: 938: 955: 971: 987: 1003: 1018: 1032: 1046: 1060: 1073: 1086:

: : : : : : : : : : : : :  
94: -76: -58: -39: -19: 1: 21: 41: 62: 83: : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : : :

~~~~~

y= 1098: 1109: 1316: 1523: 1534: 1544: 1554: 1564: 1572: 1581: 1588: 1595:
1602: 1608: 1613:

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

~~~~~

y= 1618: 1622: 1626: 1629: 1631: 1633: 1634: 1634: 1634: 1634: 1632: 1631:  
1628: 1625: 1621:

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

~~~~~

```

y= 1617: 1612: 1607: 1601: 1594: 1587: 1579: 1571: 1562: 1553: 1543: 1532:
    1521: 1510: 1497:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 1573: 1597: 1621: 1645: 1669: 1692: 1715:
      1738: 1761: 1784: 1806: 1829: 1850: 1872: 1893:

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

y= 1485: 1267: 1253: 1240: 1225: 1210: 1195: 1179: 1163: 1146: 1129: 1112:
    1094: 1075: 1056:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 1914: 2262: 2283: 2303: 2323: 2342: 2361:
      2380: 2399: 2417: 2434: 2451: 2468: 2484: 2500:

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

y= 1037: 1018: 998: 978: 957: 936: 915: 893: 872: 850: 827: 805:
    782: 759: 736:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 2515: 2530: 2545: 2558: 2572: 2585: 2597:
      2609: 2620: 2631: 2641: 2651: 2660: 2669: 2677:

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

y= 712: 689: 665: 641: 617: 593: 569: 544: 520: 496: 471: 447:
    422: 280: 255:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 2684: 2691: 2697: 2703: 2708: 2712: 2716:
      2719: 2722: 2724: 2726: 2727: 2727: 2727: 2727:

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

y= 231: 206: 182: 158: 133: 109: 85: 61: 37: 13: -10: -34: -
    57: -80: -103:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 2726: 2724: 2722: 2719: 2716: 2712: 2708:
      2703: 2697: 2691: 2684: 2677: 2669: 2660: 2651:

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

~~~~~ y= -125: -148: -170: -191: -213: -234: -255: -276:
-296: -316: -335: -354: -373: -392: -410:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 2641: 2631: 2620: 2609: 2597: 2585: 2572:
      2558: 2545: 2530: 2515: 2500: 2484: 2468: 2451:

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

y= -427: -444: -461: -477: -493: -508: -523: -538: -551: -565: -578: -590: -
    602: -613: -713:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 2434: 2417: 2399: 2380: 2361: 2342: 2323:
      2303: 2283: 2262: 2241: 2220: 2198: 2177: 1980:

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

y= -724: -734: -744: -753: -762: -770: -777: -784: -790: -796: -801: -805: -
    809: -812: -815:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 1958: 1936: 1913: 1890: 1867: 1844: 1821:
      1797: 1773: 1750: 1726: 1701: 1677: 1653: 1629:

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

```

```

y=   -817:   -819:   -820:   -820:   -820:   -820:   -805:   -791:   -790:   -788:   -786:   -783:   -779:   -775:   -770:
      :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
      :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
1357:951:       545:    520:    496:    471:    447:423:    1604:   1580:   1555:   1531:   1382:
          :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::

y=   -764:   -758:   -752:   -744:   -737:   -728:   -719:   -710:   -700:   -689:   -678:   -667:   -654:   -642:   -629:
      :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
      :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
     188:   165:   143:   121:   100:   78:57: 37:    280:   256:   233:   210:
          :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::

y=   -615:   -601:   -586:   -571:   -555:   -539:   -523:   -517:   -501:   -484:   -466:   -448:   -
            429:   -410:   -391:
              :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
              :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
               x=   16:-4: -24:   -43:   -62:   -80:   -98:   -105:   -121:   -
                  139:  -156:  -172:  -188:  -204:  -219:
~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~:
:   :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~:

y=   -371:   -351:   -330:   -310:   -288:   -267:   -245:   -223:   -201:   -179:   -156:   -133:   -
110:  -87:                                     -63:
              :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
              :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
               x=   -233:  -247:  -261:  -274:  -287:  -299:  -310:
                  -321:  -332:  -342:  -351:  -360:  -368:  -376:  -383:
~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~:
:   :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~:

y=   -40:   -16:     8:    32:    56:    81:   105:   129:   154:   178:   203:
      :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
      :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
     405:  -409:  -413:  -416:  -418:  -420:  -421:  -422:
          :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :         :
~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА
v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки
      X=                    527.7 м, Y=
    1316.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=
                                         0.0000
                                010 доли ПДКмр|
|                0.0000003 мг/м3                |
~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~:

Достигается при заданном направлении    225 град.
и скорости ветра    0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____|
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в %| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 |001301 6055| П1| 0.00000700| 0.0000010 | 100.00 |100.00 | 0.138074532 |
|                                     |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |
~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~::~:

3. Исходные параметр
ы
источник
ов. ПК
ЭРА
v4.0.
```

Модель:
 МРК-2014
 Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	Объ.Пл
F				КР	Дир		Выброс			гр.		
Ист. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~												
001301 0006 Т		12.0	0.30	5.00	0.3534	100.0	40.00	96.00			1.0	1.00
001301 6057 П1		2.0				0.0	38.00	109.00	2.00	2.00	0.1	1.00

4. Расчетны

е

параметр

ы

См, Ум, Хм

ПК ЭРА

v4.0.

Модель:

МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет
 проводился 25.08.2024 21:14 Сезон :ЗИМА для
 энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
 всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
 расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
1	001301 0006	0.169000	Т	0.013511	1.60	264.0

2	001301 0007	0.004000	Т	0.006083	0.84	62.4
3	001301 6057	0.000900	П1	0.064290	0.50	11.4
Суммарный Мq= 0.173900 г/с Сумма См по всем источникам = 0.083883 долей ПДК Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.70 м/с						

5. Управляю

щие

параметр

ы

расчета

ПК ЭРА

v4.0.

Модель:

МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет
 проводился 25.08.2024 21:14 Сезон :ЗИМА для
 энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 :
 4990x4990 с шагом 499 Расчет по
 границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой
 застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: фиксированное =
 225 град.

Скорость ветра фиксированная =
 0.5 м/с Средневзвешенная опасная
 скорость ветра Uсв= 0.7 м/с

6. Результаты
 расчета в
 виде
 таблицы. ПК
 ЭРА v4.0.
 Модель: МРК-
 2014
 Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
 Сера (IV) оксид) (516) ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 966, Y= -210
 размеры: длина (по X) = 4990, ширина (по Y) = 4990,
 шаг сетки= 499 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:
 фиксированное = 225 град.
 Скорость ветра
 фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка_обозначений												
	Qc	-	суммарная	концентрация	[доли	ПДК]						
	Cc	-	суммарная	концентрация	[мг/м.куб]							
	Vi	-	вклад	ИСТОЧНИКА	в	Qc	[доли	ПДК]				
	Ki	-	код	источника	для	верхней	строки	Vi				
	~~~~~											
	-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается											
	-Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Vi,Ki не печатаются											
	~~~~~											
у=	2285	:	Y-строка	1	Cmax=	0.001	долей	ПДК	(x=	1964.0;	напр.ветра=	225)
:												
x=	-1529	:	-1030:	-531:	-32:	467:	966:	1465:	1964:			
							2463:	2962:	3461:			
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
								0.001:	0.000:	0.000:		
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Vi	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
								0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ki	:	:	:	:	:	:	:	0006	: 0006	: 0006	: 0006	0006
								:	0006	: 0006	:	0006
~~~~~												
у=	1786	:	Y-строка	2	Cmax=	0.002	долей	ПДК	(x=	1465.0;	напр.ветра=	225)
:												
x=	-1529	:	-1030:	-531:	-32:	467:	966:	1465:	1964:			
							2463:	2962:	3461:			
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	0.000:	0.000:	0.000:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cc	:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
								0.001:	0.000:	0.000:		
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

```

Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.002: 0.002: 0.002:
      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006
      :      :      :      :      : 0006 : 0006 :
~~~~~
      ~~~~~

```

```

y= 1287 : Y-строка 3 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 966.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      :      :      :      :      : 2463: 2962: 3461:
      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
      :      :      :      :      : 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000:
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001:
      :      :      :      :      : 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006
      :      :      :      :      : 0006 :
~~~~~
      ~~~~~

```

```

y= 788 : Y-строка 4 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      :      :      :      :      : 2463: 2962: 3461:
      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
      :      :      :      :      : 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000:
      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000:
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      :      :
~~~~~
      ~~~~~

```

```

y= 289 : Y-строка 5 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      :      :      :      :      : 2463: 2962: 3461:
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000:
      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
      :      :      :      :      : 0.000: 0.000: 0.000:
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0006 :      :      :      :      :
~~~~~
      ~~~~~

```

```

y= -210 : Y-строка 6 Смах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      :      :      :      :      : 2463: 2962: 3461:
:      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
      ~~~~~

```

```

y= -709 : Y-строка 7 Стах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

y= -1208 : Y-строка 8 Стах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

y= -1707 : Y-строка 9 Стах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

y= -2206 : Y-строка 10 Стах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

y= -2705 : Y-строка 11 Стах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА
v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки
: X= 467.0 м, Y= 788.0 м

```

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs=
0.0036
497 доли ПДКмр|
| 0.0018248 мг/м3 |
~~~~~

```

```

Достигается при заданном направлении 225 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

```

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
---- Объ.Пл Ист.  --- ---М- (Мг) --  -С[доли ПДК]- ----- ----- ---- b=C/M ---									
1	001301 0006	Т	0.1690	0.0032205	88.24	88.24	0.019056136		
2	001301 6057	П1	0.00090000	0.0002344	6.42	94.66	0.260442823		
3	001301 0007	Т	0.004000	0.0001948	5.34	100.00	0.048696212		

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

## Параметры расчетного прямоугольника_No 1

Координаты центра : X= 966 м; Y= -210

Длина и ширина : L= 4990 м; B= 4990 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 499 м

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11   |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *   |       |       |       |       | С     |       |       |       |       |       |      |
| 1-  | .     | .     | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      |
|     |       |       |       |       | 0.001 | - 1   |       |       |       |       |      |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |      |
|     |       |       |       |       | 0.001 | - 2   |       |       |       |       |      |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | .     | .     | .     | .     | 0.001 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 3  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | .     | .     | .     | .     | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | .     | .     | - 4  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | .     | .     | .     | 0.000 | 0.002 | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | - 5  |
|     |       |       |       | ^     |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | С- 6 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 7  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 8  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 9  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10- | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | -10  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -11  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|     |       |       |       |       | С     |       |       |       |       |       |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11   |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0036497 долей ПДКмр

= 0.0018248 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 467.0 м

( X-столбец 5, Y-строка 4)

Ум = 788.0 м При заданном направлении ветра : 225.0 град.

и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты  
 расчета по жилой  
 застройке. ПК  
 ЭРА v4.0.  
 Модель: МРК-2014  
 Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.  
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,  
 Сера (IV) оксид) (516) ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри  
 расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек:  
 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
 фиксированное = 225 град.  
 Скорость ветра  
 фиксированная = 0.5 м/с

| Расшифровка_обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                            |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  |
| ~~~~~                                                           |  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| у=    | 195:  | 121:  | 117:  | -87:  | -104: | -195: | 206:  | -194: |
|       |       |       |       |       |       | 201:  | -195: | -216: |
|       | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
|       | :     | :     | :     | :     | x=    | -516: | -520: | -591: |
|       | -604: | -723: | -742: | -760: | -898: | -899: | -899: | -899: |
| :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| ~~~~~ |       |       |       |       |       |       |       |       |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА  
 v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки  
 : X= -899.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
 0.0000  
 000 доли ПДКмр|  
 | 0.0000000 мг/м3 |  
 ~~~~~

9. Результаты  
 расчета по  
 границе санзоны.  
 ПК ЭРА v4.0.  
 Модель: МРК-2014  
 Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.  
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14  
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,  
 Сера (IV) оксид) (516) ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри  
 расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 266

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
 фиксированное = 225 град.  
 Скорость ветра  
 фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка_обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	

```

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uop) не печатается|
~~~~~

y= 203: 228: 252: 277: 301: 325: 350: 374: 398: 422: 446: 470:
    494: 517: 541:
      : : : : : : : : : : : :
      : : : : : x= -422: -422: -421: -420: -418: -416: -413:
      : : : : : -409: -405: -400: -394: -388: -382: -375: -367:
: : : : : : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= 564: 586: 609: 632: 654: 676: 697: 719: 740: 760: 781: 801:
    820: 840: 859:
      : : : : : : : : : : : :
      : : : : : x= -359: -350: -340: -330: -320: -309: -297:
      : : : : : -285: -272: -259: -246: -231: -217: -202: -186:
: : : : : : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= 877: 895: 903: 921: 938: 955: 971: 987: 1003: 1018: 1032: 1046: 1060: 1073: 1086:
      : : : : : : : : : : : :
      : : : : : x= -170: -154: -147: -130: -112: -
94: -76: -58: -39: -19: 1: 21: 41: 62: 83:
      : : : : : : : : : : : :
      : : : : : Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 1098: 1109: 1316: 1523: 1534: 1544: 1554: 1564: 1572: 1581: 1588: 1595: 1602: 1608: 1613:
      : : : : : : : : : : : :
      : : : : : x= 104: 126: 528: 929: 951: 973: 996: 1019:
1042: 1065: 1088: 1111: 1135: 1159: 1183:
      : : : : : : : : : : : :
      : : : : : Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
      0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
      : 0006 : 0006 :
~~~~~
~~~~~

y= 1618: 1622: 1626: 1629: 1631: 1633: 1634: 1634: 1634: 1634: 1632: 1631:
    1628: 1625: 1621:
      : : : : : : : : : : : :
      : : : : : x= 1207: 1231: 1255: 1280: 1304: 1329: 1353:
      : : : : : 1378: 1402: 1427: 1451: 1476: 1500: 1525: 1549:
      : : : : : : : : : : : :
      : : : : : Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
      0.001: 0.001: 0.001:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
      0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
      : 0006 : 0006 :

```

```

~~~~~
y= 1617: 1612: 1607: 1601: 1594: 1587: 1579: 1571: 1562: 1553: 1543: 1532:
 1521: 1510: 1497:
: : : : : : : : : : :
: : : : : x= 1573: 1597: 1621: 1645: 1669: 1692: 1715:
 1738: 1761: 1784: 1806: 1829: 1850: 1872: 1893:
: : : : : : : : : : :
: : : : : Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001: 0.001:
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~

y= 1485: 1267: 1253: 1240: 1225: 1210: 1195: 1179: 1163: 1146: 1129: 1112:
    1094: 1075: 1056:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      : x= 1914: 2262: 2283: 2303: 2323: 2342: 2361:
    2380: 2399: 2417: 2434: 2451: 2468: 2484: 2500:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      : Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
    0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
    0.000: 0.000: 0.000:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
    0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
    0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~

y= 1037: 1018: 998: 978: 957: 936: 915: 893: 872: 850: 827: 805:
 782: 759: 736:
: : : : : : : : : : :
: : : : : x= 2515: 2530: 2545: 2558: 2572: 2585: 2597:
 2609: 2620: 2631: 2641: 2651: 2660: 2669: 2677:
: : : : : : : : : : :
: : : : : Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : :
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : : : : :
~~~~~

y= 712: 689: 665: 641: 617: 593: 569: 544: 520: 496: 471: 447:
    422: 280: 255:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      : x= 2684: 2691: 2697: 2703: 2708: 2712: 2716:
    2719: 2722: 2724: 2726: 2727: 2727: 2727: 2727:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      : Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
    0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
    0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 231: 206: 182: 158: 133: 109: 85: 61: 37: 13: -10: -34: -
 57: -80: -103:
: : : : : : : : : : :
: : : : : x= 2726: 2724: 2722: 2719: 2716: 2712: 2708:
 2703: 2697: 2691: 2684: 2677: 2669: 2660: 2651:
: : : : : : : : : : :

```



Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА  
v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки  
: X= 1159.0 м, Y= 1607.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.0022  
231 доли ПДК_{мр}|

| 0.0011115 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при заданном направлении 225 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад     | Вклад в%          | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|-----------|-------------------|--------|---------------|
| 1                           | 001301 0006 | Т   | 0.1690     | 0.0021079 | 94.82             | 94.82  | 0.012472847   |
| 2                           | 001301 6057 | П   | 0.00090000 | 0.0000576 | 2.59              | 97.41  | 0.064005449   |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.0021655 | 97.41             |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.0000575 | 2.59 (1 источник) |        |               |

3. Исходные  
параметры  
источников.  
ПК ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индустрии" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

Примесь :0333 - Сероводород  
(Дигидросульфид)  
(518) ПДК<sub>мр</sub> для  
примеси 0333 = 0.008  
мг/м3

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | Н   | D     | Wo   | V1     | T     | X1     | Y1     | X2     | Y2   | A1f                    |
|-------------|-----|-----|-------|------|--------|-------|--------|--------|--------|------|------------------------|
| Ист.        |     | м   | м     | м/с  | м3/с   | градС | Ди     |        | Выброс |      | Объ.Пл                 |
| 001301 0005 | Т   | 4.0 | 0.050 | 1.00 | 0.0020 | 18.0  | 181.00 | 204.00 |        |      | 1.0 1.00 0 0.0000310   |
| 001301 6065 | П   | 2.0 |       |      |        | 0.0   | 186.00 | 196.00 | 2.00   | 2.00 | 0 1.0 1.00 0 0.0000028 |

4. Расчетные  
параметры  
См, Ум, Хм  
ПК ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индустрии" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
проводился 25.08.2024 21:14 Сезон :ЗИМА для  
энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород  
(Дигидросульфид)  
(518) ПДК<sub>мр</sub> для  
примеси 0333 = 0.008  
мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |

|                                                                |             |                    |     |                        |       |       |  |  |
|----------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-----|------------------------|-------|-------|--|--|
| всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника,     |             |                    |     |                        |       |       |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$             |             |                    |     |                        |       |       |  |  |
| ~~~~~                                                          |             |                    |     |                        |       |       |  |  |
| Источники                                                      |             |                    |     | Их расчетные параметры |       |       |  |  |
| Номер                                                          | Код         | М                  | Тип | $C_m$                  | $U_m$ | $X_m$ |  |  |
| -п/п- Объ.Пл Ист. ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]--- |             |                    |     |                        |       |       |  |  |
| 1                                                              | 001301 0005 | 0.000031           | Т   | 0.027462               | 0.50  | 22.8  |  |  |
| 2                                                              | 001301 6065 | 0.00000280         | П1  | 0.012501               | 0.50  | 11.4  |  |  |
| ~~~~~                                                          |             |                    |     |                        |       |       |  |  |
| Суммарный $M_q$ =                                              |             | 0.000034 г/с       |     |                        |       |       |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                               |             | 0.039963 долей ПДК |     |                        |       |       |  |  |
|                                                                |             |                    |     |                        |       |       |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                      |             | 0.50 м/с           |     |                        |       |       |  |  |
|                                                                |             |                    |     |                        |       |       |  |  |

5. Управляющие  
параметры  
расчета  
ПК ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
проводился 25.08.2024 21:14 Сезон :ЗИМА для  
энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород  
(Дигидросульфид)  
(518) ПДК<sub>мр</sub> для  
примеси 0333 = 0.008  
мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 :  
4990x4990 с шагом 499 Расчет по  
границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой  
застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: фиксированное =  
225 град.

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

6. Результаты  
расчета в  
виде  
таблицы. ПК  
ЭРА v4.0.  
Модель: МРК-  
2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>мр</sub> для

примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на

прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X$  = 966,  $Y$  = -210

размеры: длина (по  $X$ ) = 4990, ширина (по  $Y$ ) = 4990,  
шаг сетки = 499 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
фиксированное = 225 град.  
Скорость ветра  
фиксированная = 0.5 м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|

| -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

у= 2285 : Y-строка 1 Смах= 0.000 долей ПДК (х= 1465.0; напр.ветра=225)
:

х= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964: 2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : : : :
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

у= 1786 : Y-строка 2 Смах= 0.000 долей ПДК (х= 1465.0; напр.ветра=225)
:

х= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : : : :
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

у= 1287 : Y-строка 3 Смах= 0.000 долей ПДК (х= 966.0; напр.ветра=225)
:

х= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : : : :
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

у= 788 : Y-строка 4 Смах= 0.000 долей ПДК (х= 467.0; напр.ветра=225)
:

х= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : : : :
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

у= 289 : Y-строка 5 Смах= 0.000 долей ПДК (х= 467.0; напр.ветра=225)
:

х= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : : : :
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:

```

```

~~~~~
~~~~~

y= -210 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -709 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -1208 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -1707 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -2206 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -2705 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА
v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки
: X= 467.0 м, Y= 289.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=
0.0004
516 доли ПДКмр|
| 0.0000036 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при заданном направлении 225 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                        |                                                              |     |            |  |           |          |        |              |  |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----|------------|--|-----------|----------|--------|--------------|--|
| Ном.                                                                     | Код                                                          | Тип | Выброс     |  | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |  |
| ---- Объ.Пл Ист. --- ---М-(Мг)-- С[доли ПДК]- ----- ----- -----b=C/M --- |                                                              |     |            |  |           |          |        |              |  |
| 1                                                                        | 001301 0005                                                  | Т   | 0.00003100 |  | 0.0003850 | 85.26    | 85.26  | 12.4197569   |  |
| 2                                                                        | 001301 6065                                                  | П1  | 0.00000280 |  | 0.0000666 | 14.74    | 100.00 | 23.7783737   |  |
|                                                                          |                                                              |     |            |  |           |          |        |              |  |
|                                                                          | Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |     |            |  |           |          |        |              |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.  
Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518) ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

#### \_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 966 м; Y= -210 |  
| Длина и ширина : L= 4990 м; B= 4990 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 499 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: фиксированное = 225 град.  
Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с  
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*					С						
1-	.....										- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4
5-	.	.	.	0.000	.	.	.	.	.	.	- 5
			^								
6-С	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 11
					С						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0004516$  долей ПДК_{мр}  
 $= 0.0000036$  мг/м³  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 467.0$  м  
 ( X-столбец 5, Y-строка 5)  $Y_m = 289.0$  м При заданном направлении ветра : 225.0 град.  
 и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты  
 расчета по жилой  
 застройке. ПК  
 ЭРА v4.0.  
 Модель: МРК-2014  
 Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.  
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14  
 Примесь :0333 - Сероводород  
 (Дигидросульфид)  
 (518) ПДК_{мр} для  
 примеси 0333 = 0.008  
 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри  
 расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек:  
 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
 фиксированное = 225 град.  
 Скорость ветра  
 фиксированная = 0.5 м/с

#### Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Vi - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ki - код источника для верхней строки Vi	

| ~~~~~|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

~~~~~

y= 195: 121: 117: -87: -104: -195: 206: -194:  
 201: -195: -216:

: : : : : : : : :  
 -604: -723: -742: -760: -898: -899: -899: -899:

: : : : : : : : : :

~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА  
 v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки  
 : X= -899.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
 0.0000  
 000 долей ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.0000000 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.  
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14  
 Примесь :0333 - Сероводород  
 (Дигидросульфид)  
 (518) ПДК_{мр} для  
 примеси 0333 = 0.008  
 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.  
 прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 266

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
фиксированное = 225 град.  
Скорость ветра  
фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~ |

| -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uop) не печатается|

~~~~~

y= 203: 228: 252: 277: 301: 325: 350: 374: 398: 422: 446: 470:  
494: 517: 541:

: : : : : : : : : : : : :  
: : : : : x= -422: -422: -421: -420: -418: -416: -413:  
-409: -405: -400: -394: -388: -382: -375: -367:

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

~~~~~

y= 564: 586: 609: 632: 654: 676: 697: 719: 740: 760: 781: 801:  
820: 840: 859:

: : : : : : : : : : : : :  
: : : : : x= -359: -350: -340: -330: -320: -309: -297:  
-285: -272: -259: -246: -231: -217: -202: -186:

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

~~~~~

y= 877: 895: 903: 921: 938: 955: 971: 987: 1003: 1018: 1032: 1046: 1060: 1073: 1086:

: : : : : : : : : : : : :  
94: -76: -58: -39: -19: : : x= -170: -154: -147: -130: -112: -  
1: 21: 41: 62: 83:

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

~~~~~

y= 1098: 1109: 1316: 1523: 1534: 1544: 1554: 1564: 1572: 1581: 1588: 1595: 1602: 1608: 1613:

: : : : : : : : : : : : :  
: : : : : x= 104: 126: 528: 929: 951: 973: 996: 1019:  
1042: 1065: 1088: 1111: 1135: 1159: 1183:

: : : : : : : : : : : : :  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~

y= 1618: 1622: 1626: 1629: 1631: 1633: 1634: 1634: 1634: 1634: 1632: 1631:  
1628: 1625: 1621:

: : : : : : : : : : : : :  
: : : : : x= 1207: 1231: 1255: 1280: 1304: 1329: 1353:  
1378: 1402: 1427: 1451: 1476: 1500: 1525: 1549:

: : : : : : : : : : : : :  
: : : : : : : : : : : : :  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~

y= 1617: 1612: 1607: 1601: 1594: 1587: 1579: 1571: 1562: 1553: 1543: 1532:  
1521: 1510: 1497:

	:	:	:	:	:	: x=	1573:	1597:	1621:	1645:	1669:	1692:	1715:
						1738:	1761:	1784:	1806:	1829:	1850:	1872:	1893:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	: Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
						0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
											0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~													
y=	1485:	1267:	1253:	1240:	1225:	1210:	1195:	1179:	1163:	1146:	1129:	1112:	
										1094:	1075:	1056:	
:	:	:	:	:	:	: x=	1914:	2262:	2283:	2303:	2323:	2342:	2361:
						2380:	2399:	2417:	2434:	2451:	2468:	2484:	2500:
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
	:	:	:	:	:	: Qc	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
						0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
											0.000:	0.000:	0.000:
~~~~~													
y=	1037:	1018:	998:	978:	957:	936:	915:	893:	872:	850:	827:	805:	
									782:		759:	736:	
:	:	:	:	:	:	: x=	2515:	2530:	2545:	2558:	2572:	2585:	2597:
						2609:	2620:	2631:	2641:	2651:	2660:	2669:	2677:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
~~~~~													
y=	712:	689:	665:	641:	617:	593:	569:	544:	520:	496:	471:	447:	
										422:	280:	255:	
:	:	:	:	:	:	: x=	2684:	2691:	2697:	2703:	2708:	2712:	2716:
						2719:	2722:	2724:	2726:	2727:	2727:	2727:	2727:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
~~~~~													
y=	231:	206:	182:	158:	133:	109:	85:	61:	37:	13:	-10:	-34:	-
											57:	-80:	-103:
:	:	:	:	:	:	: x=	2726:	2724:	2722:	2719:	2716:	2712:	2708:
						2703:	2697:	2691:	2684:	2677:	2669:	2660:	2651:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
~~~~~													
y=	-125:	-148:	-170:	-191:	-213:	-234:	-255:	-276:	-296:	-316:	-335:	-354:	-
											373:	-392:	-410:
:	:	:	:	:	:	: x=	2641:	2631:	2620:	2609:	2597:	2585:	2572:
						2558:	2545:	2530:	2515:	2500:	2484:	2468:	2451:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
~~~~~													
y=	-427:	-444:	-461:	-477:	-493:	-508:	-523:	-538:	-551:	-565:	-578:	-590:	-
											602:	-613:	-713:
:	:	:	:	:	:	: x=	2434:	2417:	2399:	2380:	2361:	2342:	2323:
						2303:	2283:	2262:	2241:	2220:	2198:	2177:	1980:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
~~~~~													
y=	-724:	-734:	-744:	-753:	-762:	-770:	-777:	-784:	-790:	-796:	-801:	-805:	-
											809:	-812:	-815:
:	:	:	:	:	:	: x=							

225

3. Исходные  
параметры  
источников.  
ПК ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-2014  
Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.  
Объект :0013 ТОО "Аркада Индустрии" Участок Западный, 2025.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
проводился 25.08.2024 21:14 Примесь :0337 -  
Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f
F					КР		Ди		Выброс		Объ.Пл
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
001301	0006	Т	25.0	0.80	10.00	5.03	100.0	68.00	143.00		1.0 1.00
001301	0007	Т	12.0	0.30	5.00	0.3534	100.0	40.00	96.00		1.0 1.00
001301	6057	П1	2.0				0.0	38.00	109.00	2.00	0 1.0 1.00
001301	6058	П1	2.0				0.0	44.00	105.00	3.00	0 1.0 1.00

4. Расчетные  
параметры  
См, Ум, Хм  
ПК ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-2014  
Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.  
Объект :0013 ТОО "Аркада Индустрии" Участок Западный, 2025.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
проводился 25.08.2024 21:14 Сезон :ЗИМА для  
энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид  
углерода, Угарный газ) (584) ПДКмр  
для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по											
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,											
расположенного в центре симметрии, с суммарным М											
~~~~~											
_____ Источники _____   Их расчетные параметры _____											
Номер	Код		М	Тип	См		Um		Xm		
-п/п- Объ.Пл Ист. ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]---											
1	001301	0006	0.545000	Т	0.004357		1.60		264.0		
2	001301	0007	0.012000	Т	0.001825		0.84		62.4		
3	001301	6057	0.000200	П1	0.001429		0.50		11.4		
4	001301	6058	0.013800	П1	0.098578		0.50		11.4		
~~~~~											
Суммарный Мq= 0.571000 г/с											
Сумма См по всем источникам = 0.106188 долей ПДК											
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.55 м/с											
_____											

5. Управляю  
щие  
параметры  
расчета  
ПК ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-2014  
Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.  
Объект :0013 ТОО "Аркада Индустрии" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2025      Расчет  
проводился 25.08.2024 21:14 Сезон :ЗИМА      для  
энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид  
углерода, Угарный газ) (584) ПДКмр  
для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 :  
4990x4990 с шагом 499 Расчет по  
границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой  
застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: фиксированное =  
225 град.

Скорость ветра фиксированная =  
0.5 м/с Средневзвешенная опасная  
скорость ветра Усв= 0.55 м/с

6. Результаты  
расчета в  
виде  
таблицы. ПК  
ЭРА v4.0.  
Модель: МРК-  
2014

Город :002 Акм. обл. Аршалаынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2025      Расчет  
проводился 25.08.2024 21:14 Примесь :0337 -  
Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 966, Y= -210

размеры: длина(по X)= 4990, ширина(по Y)= 4990, шаг сетки= 499

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
фиксированное = 225 град.  
Скорость ветра  
фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Стах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 2285 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1964.0; напр.ветра=225)

:

|          |   |        |       |      |      |       |       |       |
|----------|---|--------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| x= -1529 | : | -1030: | -531: | -32: | 467: | 966:  | 1465: | 1964: |
|          |   |        |       |      |      | 2463: | 2962: | 3461: |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| : | : | : | : | : | : | : | : | : |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|        |        |        |        |        |        |        |        | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
|      |        |        |        |        |        | 0.002: | 0.001: | 0.001: |

~~~~~

y= 1786 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 1465.0; напр.ветра=225)

:

x= -1529	:	-1030:	-531:	-32:	467:	966:	1465:	1964:
						2463:	2962:	3461:

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

:	:	:	:	:	:	Qс :	0.000:	0.000:
---	---	---	---	---	---	------	--------	--------

```

0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.001: 0.001:
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.000: : : :
Ки : : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : : : :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 1287 : Y-строка 3 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 966.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : :
: : : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002: 0.001: 0.001:
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : : : :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 788 : Y-строка 4 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : :
: : : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.007: 0.007: 0.003: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000:
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : : : :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 289 : Y-строка 5 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : :
: : : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.005: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : : 0.000: : : : : : :
Ки : : : : : : 6058 : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -210 : Y-строка 6 Смах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
                                     ~~~~~
y= -709 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : : :
~~~~~
                                     ~~~~~

```

```

y= -1208 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : : :
~~~~~
                                     ~~~~~

```

```

y= -1707 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : : :
~~~~~
                                     ~~~~~

```

```

y= -2206 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : : :
~~~~~
                                     ~~~~~

```

```

y= -2705 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : : :
~~~~~
                                     ~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА  
v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки  
: X= 467.0 м, Y= 788.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.0014  
546 доли ПДК_{мр}|  
| 0.0072730 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при заданном направлении 225 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |         |                |                |          |        |               |       |      |
|-------------------|--------|---------|----------------|----------------|----------|--------|---------------|-------|------|
| Ном.              | Код    | Тип     | Выброс         | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |       |      |
| ----              | Объ.Пл | Ист.    | --- ---М- (Мг) | -- С[доли ПДК] | - -----  | -----  | -----         | b=C/M | ---- |
| 1                 | 001301 | 0006  Т | 0.5450         | 0.0010386      | 71.40    | 71.40  | 0.001905613   |       |      |

|   |             |    |                             |           |                    |       |             |
|---|-------------|----|-----------------------------|-----------|--------------------|-------|-------------|
| 2 | 001301 6058 | п1 | 0.0138                      | 0.0003524 | 24.23              | 95.62 | 0.025535624 |
|   |             |    |                             |           |                    |       |             |
|   |             |    | В сумме =                   | 0.0013910 | 95.62              |       |             |
|   |             |    | Суммарный вклад остальных = | 0.0000636 | 4.38 (2 источника) |       |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
проводился 25.08.2024 21:14 Примесь :0337 -  
Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 1\_\_\_\_

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 966 м;  | Y= | -210   |
| Длина и ширина    | : L= | 4990 м; | B= | 4990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 499 м   |    |        |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*					С						
1-											- 1
2-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	.	.	- 3
4-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	- 4
5-	.	.	.	0.000	0.001	.	.	.	.	.	- 5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 11
					С						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0014546  
долей ПДКмр

= 0.0072730 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 467.0 м

( X-столбец 5, Y-строка 4) Ум = 788.0 м При заданном направлении ветра : 225.0 град. и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке. ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014 Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н. Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град. Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка_обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

| ~~~~~ |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 195:  | 121:  | 117:  | -87:  | -104: | -195: | 206:  | -194: |
|    |       |       |       |       |       | 201:  | -195: | -216: |
|    | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
|    | :     | :     | :     | :     | x=    | -516: | -520: | -591: |
|    | -604: | -723: | -742: | -760: | -898: | -899: | -899: | -899: |
| :  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= -899.0 м, Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000 000 доли ПДКмр|

0.0000000 мг/м3
-----------------

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014 Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н. Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек: 266

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град. Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
~~~~~

y= 203: 228: 252: 277: 301: 325: 350: 374: 398: 422: 446: 470:
      494: 517: 541:
      : : : : : : : : : : : :
      : : : : : x= -422: -422: -421: -420: -418: -416: -413:
      -409: -405: -400: -394: -388: -382: -375: -367:
: : : : : : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= 564: 586: 609: 632: 654: 676: 697: 719: 740: 760: 781: 801:
      820: 840: 859:
      : : : : : : : : : : : :
      : : : : : x= -359: -350: -340: -330: -320: -309: -297:
      -285: -272: -259: -246: -231: -217: -202: -186:
: : : : : : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= 877: 895: 903: 921: 938: 955: 971: 987: 1003: 1018: 1032: 1046: 1060: 1073: 1086:
      : : : : : : : : : : : :
      : : : : : x= -170: -154: -147: -130: -112: -
94: -76: -58: -39: -19: 1: 21: 41: 62: 83:
: : : : : : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= 1098: 1109: 1316: 1523: 1534: 1544: 1554: 1564: 1572: 1581: 1588: 1595: 1602: 1608: 1613:
      : : : : : : : : : : : :
      : : : : : x= 104: 126: 528: 929: 951: 973: 996: 1019:
1042: 1065: 1088: 1111: 1135: 1159: 1183:
      : : : : : : : : : : : :
      : : : : : Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
      0.004: 0.004: 0.004:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
      0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
      : 0006 : 0006 :
~~~~~
~~~~~

y= 1618: 1622: 1626: 1629: 1631: 1633: 1634: 1634: 1634: 1634: 1632: 1631: 1628: 1625: 1621:
      : : : : : : : : : : : :
      : : : : : x= 1207: 1231: 1255: 1280: 1304: 1329: 1353:
1378: 1402: 1427: 1451: 1476: 1500: 1525: 1549:
      : : : : : : : : : : : :
      : : : : : Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
: : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
      0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
      : 0006 : 0006 :

```

~~~~~  
~~~~~

```
y= 1617: 1612: 1607: 1601: 1594: 1587: 1579: 1571: 1562: 1553: 1543: 1532:
      1521: 1510: 1497:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 1573: 1597: 1621: 1645: 1669: 1692: 1715:
      1738: 1761: 1784: 1806: 1829: 1850: 1872: 1893:

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

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
      0.003: 0.003: 0.003:

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

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
      0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
      : 0006 : 0006 :
```

~~~~~  
~~~~~

```
y= 1485: 1267: 1253: 1240: 1225: 1210: 1195: 1179: 1163: 1146: 1129: 1112:
      1094: 1075: 1056:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 1914: 2262: 2283: 2303: 2323: 2342: 2361:
      2380: 2399: 2417: 2434: 2451: 2468: 2484: 2500:

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

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

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

Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :

Ки : 0006 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

~~~~~  
~~~~~

```
y= 1037: 1018: 998: 978: 957: 936: 915: 893: 872: 850: 827: 805:
      782: 759: 736:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 2515: 2530: 2545: 2558: 2572: 2585: 2597:
      2609: 2620: 2631: 2641: 2651: 2660: 2669: 2677:

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

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

~~~~~  
~~~~~

```
y= 712: 689: 665: 641: 617: 593: 569: 544: 520: 496: 471: 447:
      422: 280: 255:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 2684: 2691: 2697: 2703: 2708: 2712: 2716:
      2719: 2722: 2724: 2726: 2727: 2727: 2727: 2727:

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
      0.000: 0.000: 0.000:
```

~~~~~  
~~~~~

```
y= 231: 206: 182: 158: 133: 109: 85: 61: 37: 13: -10: -34: -
      57: -80: -103:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 2726: 2724: 2722: 2719: 2716: 2712: 2708:
      2703: 2697: 2691: 2684: 2677: 2669: 2660: 2651:

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

~~~~~  
~~~~~

```
y= -125: -148: -170: -191: -213: -234: -255: -276: -296: -316: -335: -354: -
      373: -392: -410:
```

y= -371: -351: -330: -310: -288: -267: -245: -223: -201: -179: -156: -133: -  
110: -87: -63:

235

|                                                                 |             |  |          |     |                                  |  |      |  |      |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|--|----------|-----|----------------------------------|--|------|--|------|
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                |             |  |          |     |                                  |  |      |  |      |
| ~~~~~                                                           |             |  |          |     |                                  |  |      |  |      |
| _____Источники_____                                             |             |  |          |     | _____Их расчетные параметры_____ |  |      |  |      |
| Номер                                                           | Код         |  | М        | Тип | См                               |  | Um   |  | Xm   |
| -п/п- Объ.Пл Ист.  ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]--- |             |  |          |     |                                  |  |      |  |      |
| 1                                                               | 001301 6059 |  | 0.000100 | п1  | 0.178583                         |  | 0.50 |  | 11.4 |
| 2                                                               | 001301 6060 |  | 0.000100 | п1  | 0.178583                         |  | 0.50 |  | 11.4 |
| 3                                                               | 001301 6061 |  | 0.000100 | п1  | 0.178583                         |  | 0.50 |  | 11.4 |
| 4                                                               | 001301 6062 |  | 0.000100 | п1  | 0.178583                         |  | 0.50 |  | 11.4 |
| 5                                                               | 001301 6063 |  | 0.000100 | п1  | 0.178583                         |  | 0.50 |  | 11.4 |
| 6                                                               | 001301 6064 |  | 0.000100 | п1  | 0.178583                         |  | 0.50 |  | 11.4 |
| ~~~~~                                                           |             |  |          |     |                                  |  |      |  |      |
| Суммарный Мq= 0.000600 г/с                                      |             |  |          |     |                                  |  |      |  |      |
| Сумма См по всем источникам = 1.071496 долей ПДК                |             |  |          |     |                                  |  |      |  |      |
|                                                                 |             |  |          |     |                                  |  |      |  |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |             |  |          |     |                                  |  |      |  |      |
|                                                                 |             |  |          |     |                                  |  |      |  |      |

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4990x4990 с шагом 499 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: фиксированное = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14 Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКмр для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 966, Y= -210

размеры: длина(по X) = 4990, ширина(по Y) = 4990, шаг сетки= 499 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

|                                        |  |
|----------------------------------------|--|
| _____Расшифровка_обозначений_____      |  |
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  |

```

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

y= 2285 : Y-строка 1 Смах= 0.000 долей ПДК (x= 1465.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 1786 : Y-строка 2 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 966.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 1287 : Y-строка 3 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 966.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 788 : Y-строка 4 Смах= 0.004 долей ПДК (x=467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.004: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
: : : : : : :
Ви: : : : : : : : : :
Ки: : : : : : : : : :
Ви: : : : : : : : : :
Ки: : : : : : : : : :
Ви: : : : : : : : : :
Ки: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~
y= 289 :

```

```

Y-строка 5 Cmax= 0.004 долей ПДК (x=
467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : :
: : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.004: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
: : : : : : : : : : : :
Ви: : : : : : : : : : : :
Ки: : : : : : : : : : : :
Ви: : : : : : : : : : : :
Ки: : : : : : : : : : : :
Ви: : : : : : : : : : : :
Ки: : : : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~ y= -210 : Y-строка 6 Cmax=
0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~
y= -709 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~
y= -1208 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~
y= -1707 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~
y= -2206 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

~~~~~

Максимальная суммарная концентрация	Cs=
	0.004
2116 доли ПДКмр	
	0.0000842 мг/м3

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

7. Суммарные концентрации  
в узлах расчетной  
сетки. ПК ЭРА v4.0.  
Модель: МРК-2014

```
| Координаты центра : X= 966 м; Y= -210 |
| Длина и ширина : L= 4990 м; В= 4990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 499 м |
```

[illegible]

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0042116$  долей ПДК_{мр}  
 $= 0.0000842$  мг/м³

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 467.0$  м

( X-столбец 5, Y-строка  
 4)  $Y_m = 788.0$  м При заданном направлении ветра : 225.0 град.  
 и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты  
 расчета по  
 жилой  
 застройке. ПК  
 ЭРА v4.0.  
 Модель: МРК-  
 2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился  
 25.08.2024 21:14 Примесь :0342 - Фтористые  
 газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДК_{мр} для примеси 0342 = 0.02 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри  
 расч. прямоугольника 001 Всего просчитано  
 точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
 фиксированное = 225  
 град. Скорость ветра  
 фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений

Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Vi	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ki	- код источника для верхней строки Vi

~~~~~|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

y= 195: 121: 117: -87: -104: -195: 206: -194:  
 201: -195: -216:

: : : : : : : : : :

x= -516: -520: -591: -604: -723: -742: -760: -898:  
 -899: -899: -899:

: : : : : : : : : :

```

~~~~~
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК
ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -899.0 м,
Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=
0.000
0000 доли ПДКмп|
| 0.0000000 мг/м3 |
~~~~~

9. Результаты
расчета по
границе
санзоны. ПК ЭРА
v4.0. Модель:
МРК-2014
Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.
Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился
25.08.2024 21:14 Примесь :0342 - Фтористые
газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКмп для примеси 0342 = 0.02 мг/м3
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри
расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек:
266
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра:
фиксированное = 225
град. Скорость ветра
фиксированная = 0.5 м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Vi - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ki - код источника для верхней строки Vi|
| ~~~~~ |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
~~~~~

y= 203: 228: 252: 277: 301: 325: 350: 374: 398: 422: 446: 470:
494: 517: 541:
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~
y= 564: 586: 609: 632: 654: 676: 697: 719: 740: 760: 781: 801:
820: 840: 859:
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~
y= 877: 895: 903: 921: 938: 955: 971: 987: 1003: 1018: 1032: 1046: 1060: 1073: 1086:
: : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
94: -76: -58: -39: -19: 1: 21: 41: 62: 83:
: : : : : : : : : : : : :

```



243

```

~~~~~
~
y=   -40:   -16:    8:   32:   56:   81:  105:  129:
      154:  178:  203:
      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :
-405: -409: -413: -416: -418: -420: -421: -422:
:      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК  
ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 527.7 м, Y= 1316.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.001  
2322 доли ПДКмр |  
| 0.0000246 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при заданном направлении 225 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
----	Объ.Пл	Ист.	----	М- (Mq) --	С [доли ПДК] -	-----	-----	----	b=C/M ---
1	001301 6060	П1	0.00010000	0.0002101	17.05	17.05	2.1009142		
2	001301 6061	П1	0.00010000	0.0002094	16.99	34.04	2.0938821		
3	001301 6062	П1	0.00010000	0.0002087	16.94	50.98	2.0868459		
4	001301 6063	П1	0.00010000	0.0002080	16.88	67.86	2.0798070		
5	001301 6064	П1	0.00010000	0.0002009	16.31	84.16	2.0092511		
6	001301 6059	П1	0.00010000	0.0001952	15.84	100.00	1.9515343		
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)									

3. Исходны  
е  
парамет  
ры  
источни  
ков. ПК  
ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-  
2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

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

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Объ.Пл
Ист.	Alf	F				КР	Ди	Выброс			гр.
Ист.	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
Ист.	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

001301 0005 Т	4.0	0.050	1.00	0.0020	18.0	181.00	204.00				1.0	1.00	0	0.0110000
001301 6065 П1	2.0				0.0	186.00	196.00	2.00	2.00	0	1.0	1.00	0	0.0009972

4. Расчетные параметры  
См, Ум, Хм ПК  
ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-2014

Город : 002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект : 0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 Расчет  
проводился 25.08.2024 21:14 Сезон : ЗИМА для  
энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |  
| ~~~~~ |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм	
-п/п- Объ.Пл Ист. ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]---							
1	001301 0005	0.011000	Т	0.077958	0.50	22.8	
2	001301 6065	0.000997	П1	0.035617	0.50	11.4	
~~~~~							

| Суммарный Мq= 0.011997 г/с |  
| Сумма См по всем источникам = 0.113574 долей ПДК |  
| |  
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |  
| |

5. Управляющие параметры  
ры  
расчета  
ПК ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-2014

Город : 002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект : 0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 Расчет  
проводился 25.08.2024 21:14 Сезон : ЗИМА для  
энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКмр для

примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не

задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4990x4990 с шагом 499

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: фиксированное  
= 225 град.

Скорость ветра фиксированная =  
 0.5 м/с Средневзвешенная  
 опасная скорость ветра Усв=  
 0.5 м/с

6. Результаты  
 расчета в  
 виде  
 таблицы. ПК  
 ЭРА v4.0.  
 Модель:  
 МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

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

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 966, Y= -210

размеры: длина (по X)= 4990, ширина (по Y)=  
 4990, шаг сетки= 499 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
 фиксированное = 225  
 град. Скорость ветра  
 фиксированная = 0.5 м/с

#### Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви|

| ~~~~~

~~~~~|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Стах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 2285 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1465.0; напр.ветра=225)

:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:  
 2463: 2962: 3461:

: : : : : : :

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

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 1786 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1465.0; напр.ветра=225)

:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:  
 2463: 2962: 3461:

: : : : : : :

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

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 1287 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 966.0; напр.ветра=225)

:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:  
 2463: 2962: 3461:

```

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

y= 788 : Y-строка 4 Смах= 0.001 долей ПДК (x=467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
: : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.001: 0.001: : : :
Ки : : : : : 0005 : 0005 : : : :
~~~~~
~~~~~

y= 289 : Y-строка 5 Смах= 0.001 долей ПДК (x=467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
: : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.001: : : : :
Ки : : : : : 0005 : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -210 : Y-строка 6 Смах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -709 : Y-строка 7 Смах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -1208 : Y-строка 8 Смах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -1707 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

y= -2206 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

y= -2705 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 467.0 м,  
Y= 289.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.001  
2826 доли ПДКмр |  
| 0.0012826 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при заданном направлении 225 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |                                                              |      |            |               |               |          |                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|------|------------|---------------|---------------|----------|----------------------|
| Ном.              | Код                                                          | Тип  | Выброс     |               | Вклад         | Вклад в% | Сум. %  Коэф.влияния |
| ----              | Объ.Пл                                                       | Ист. | ---        | ---М- (Mq) -- | -С[доли ПДК]- | -----    | ----- ---- b=C/M --- |
| 1                 | 001301 0005                                                  | Т    | 0.0110     |               | 0.0010929     | 85.21    | 85.21   0.099358052  |
| 2                 | 001301 6065                                                  | П1   | 0.00099720 |               | 0.0001897     | 14.79    | 100.00   0.190226987 |
|                   |                                                              |      |            |               |               |          |                      |
|                   | Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |            |               |               |          |                      |

7. Суммарные концентрации  
в узлах расчетной  
сетки. ПК ЭРА v4.0.  
Модель: МРК-2014  
Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.  
Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные  
C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 966 м; Y= -210 |  
| Длина и ширина : L= 4990 м; В= 4990 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 499 м |  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: фиксированное = 225 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с  
 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*					С							
1-	.....											- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	.	0.000	.	.	.	.	.	.	- 3
4-	.	.	.	.	0.001	0.001	.	.	.	.	.	- 4
5-	.	.	.	0.000	0.001	.	.	.	.	.	.	- 5
				^								
6-С	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
8-	.....											- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
					С							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0012826$  долей ПДК_{мр}  
 = 0.0012826 мг/м³

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 467.0$  м

( X-столбец 5, Y-строка  
 5)  $Y_m = 289.0$  м При заданном направлении ветра : 225.0 град.  
 и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты  
 расчета по  
 жилой  
 застройке. ПК  
 ЭРА v4.0.  
 Модель: МРК-  
 2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

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

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри  
 расч. прямоугольника 001 Всего просчитано  
 точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
 фиксированное = 225  
 град. Скорость ветра  
 фиксированная = 0.5 м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви|
|~~~~~|~~~~~|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
~~~~~

y= 195: 121: 117: -87: -104: -195: 206: -194:
      201: -195: -216:
      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= -516: -520: -591:
-604: -723: -742: -760: -898: -899: -899: -899:
:      :      :      :      :      :      :      :

```

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК
ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -899.0 м,
Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=
0.000
0000 доли ПДКмр|
| 0.0000000 мг/м3 |
~~~~~

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны. ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

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

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри  
расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек:  
266

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
фиксированное = 225  
град. Скорость ветра  
фиксированная = 0.5 м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви|
|~~~~~|~~~~~|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
~~~~~

```

```

y= 203: 228: 252: 277: 301: 325: 350: 374: 398: 422: 446: 470: 494: 517: 541:
 : : : : : : :
 : : : : x= -422: -422: -421: -420: -418: -416: -413:
-409: -405: -400: -394: -388: -382: -375: -367:
 : : : : : : :

```

~~~~~

```

y= 564: 586: 609: 632: 654: 676: 697: 719: 740: 760: 781: 801: 820: 840: 859:
: : : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : x= -359: -350: -340: -330: -320: -309: -297:
-285: -272: -259: -246: -231: -217: -202: -186:
: : : : : : : : : : : : : : : :

~~~~~

y= 877: 895: 903: 921: 938: 955: 971: 987: 1003: 1018: 1032: 1046: 1060: 1073: 1086:
: : : : : : : : : : : : : : : :
94: -76: -58: -39: -19: 1: 21: 41: 62: 83:
: : : : : : : : : : : : : : : :

~~~~~

~~~~~ y= 1098: 1109: 1316: 1523: 1534: 1544:
1554: 1564: 1572: 1581: 1588: 1595: 1602: 1608: 1613:
: : : : : : : : : : : : : : : :
1042: 1065: 1088: 1111: 1135: 1159: 1183:
: : : : : : : : : : : : : : : :
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1618: 1622: 1626: 1629: 1631: 1633: 1634: 1634: 1634: 1634: 1632: 1631:
1628: 1625: 1621:
: : : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : x= 1207: 1231: 1255: 1280: 1304: 1329:
1353: 1378: 1402: 1427: 1451: 1476: 1500: 1525: 1549:
: : : : : : : : : : : : : : : :
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1617: 1612: 1607: 1601: 1594: 1587: 1579: 1571: 1562: 1553: 1543: 1532:
1521: 1510: 1497:
: : : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : x= 1573: 1597: 1621: 1645: 1669: 1692:
1715: 1738: 1761: 1784: 1806: 1829: 1850: 1872: 1893:
: : : : : : : : : : : : : : : :
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1485: 1267: 1253: 1240: 1225: 1210: 1195: 1179: 1163: 1146: 1129: 1112:
1094: 1075: 1056:
: : : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : x= 1914: 2262: 2283: 2303: 2323: 2342:
2361: 2380: 2399: 2417: 2434: 2451: 2468: 2484: 2500:
: : : : : : : : : : : : : : : :
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 1037: 1018: 998: 978: 957: 936: 915: 893: 872: 850: 827: 805:
782: 759: 736:
: : : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : x= 2515: 2530: 2545: 2558: 2572: 2585:
2597: 2609: 2620: 2631: 2641: 2651: 2660: 2669: 2677:

```

```

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

y=   712:   689:   665:   641:   617:   593:   569:   544:   520:   496:   471:   447:
      422:   280:   255:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      : x=  2684:  2691:  2697:  2703:  2708:  2712:
      2716:  2719:  2722:  2724:  2726:  2727:  2727:  2727:  2727:  2727:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

y=   231:   206:   182:   158:   133:   109:    85:    61:    37:    13:   -10:   -34:  -
      57:   -80:  -103:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      : x=  2726:  2724:  2722:  2719:  2716:  2712:
      2708:  2703:  2697:  2691:  2684:  2677:  2669:  2660:  2651:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

y=  -125: -148: -170: -191: -213: -234: -255: -276: -296: -316: -335: -354:
      -373: -392: -410:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      : x=  2641:  2631:  2620:  2609:  2597:  2585:
      2572:  2558:  2545:  2530:  2515:  2500:  2484:  2468:  2451:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

y=  -427: -444: -461: -477: -493: -508: -523: -538: -551: -565: -578: -590:
      -602: -613: -713:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      : x=  2434:  2417:  2399:  2380:  2361:  2342:
      2323:  2303:  2283:  2262:  2241:  2220:  2198:  2177:  1980:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

y=  -724: -734: -744: -753: -762: -770: -777: -784: -790: -796: -801: -805:
      -809: -812: -815:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      : x=  1958:  1936:  1913:  1890:  1867:  1844:
      1821:  1797:  1773:  1750:  1726:  1701:  1677:  1653:  1629:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

y=  -817: -819: -820: -820: -820: -820: -805: -791: -790: -788: -786: -783:
      -779: -775: -770:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      : x=  1604:  1580:  1555:  1531:
      1382:  1357:   951:   545:   520:   496:   471:   447:   423:   398:   374:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

y=  -764: -758: -752: -744: -737: -728: -719: -710: -700: -689: -678: -667: -654: -642: -629:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      : x=350:  327:  303:  280:  256:  233:  210:
      188:  165:  143:  121:  100:   78:   57:   37:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

```

253

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  | Тип    | H      | D    | Wo | V1  | T   | X1    | Y1     | X2  | Y2    | Объ.Пл    |
|------|--------|--------|------|----|-----|-----|-------|--------|-----|-------|-----------|
|      | Alf    | F      |      |    | КР  |     | Ди    | Выброс |     |       |           |
| Ист. | 114.00 | 001301 | 6056 | П1 | 2.0 | 0.0 | 32.00 | 0      | 1.0 | 1.000 | 0.0000150 |

#### 4. Расчеты

ые  
парамет  
ры  
См, Ум, X  
м ПК  
ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-  
2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
проводился 25.08.2024 21:14 Сезон :ЗИМА для  
энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% ,  
масло минеральное - 2%) (1435\*)

ПДКмр для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |  
| ~~~~~ |

| Источники |        |      |     | Их расчетные параметры |      |      |  |
|-----------|--------|------|-----|------------------------|------|------|--|
| Номер     | Код    | М    | Тип | См                     | Um   | Xm   |  |
| 1         | 001301 | 6056 | П1  | 0.010715               | 0.50 | 11.4 |  |

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| Суммарный Мq=                             | 0.000015 г/с       |
| Сумма См по всем источникам =             | 0.010715 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.50 м/с           |

#### 5. Управля

ющие  
парамет  
ры  
расчета  
ПК ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-  
2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
проводился 25.08.2024 21:14 Сезон :ЗИМА для  
энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% ,  
масло минеральное - 2%) (1435\*)

ПДКмр для примеси 2868

= 0.05 мг/м3 (ОБУВ) Фооновая

концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 :  
4990x4990 с шагом 499 Расчет по  
границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра:  
 фиксированное = 225 град.  
 Скорость ветра фиксированная  
 = 0.5 м/с Средневзвешенная  
 опасная скорость ветра Uсв=  
 0.5 м/с

#### 6. Результаты

расчета в  
 виде  
 таблицы. ПК  
 ЭРА v4.0.  
 Модель:  
 МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% ,  
 масло минеральное - 2%) (1435\*)

ПДКмр для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 966, Y= -210

размеры: длина (по X)= 4990, ширина (по Y)=  
 4990, шаг сетки= 499 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
 фиксированное = 225  
 град. Скорость ветра  
 фиксированная = 0.5 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

| ~~~~~ |

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 2285 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:

: : : : : : : : : :

~~~~~

y= 1786 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:  
 2463: 2962: 3461:

: : : : : : : : : :

~~~~~

y= 1287 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:

: : : : : : : : : :

~~~~~

```

y= 788 : Y-строка 4 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= 289 : Y-строка 5 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -210 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -709 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -1208 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -1707 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -2206 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -2705 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:

```

: : : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 467.0 м,  
Y= 289.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.000  
0417 доли ПДКмр|

| 0.0000021 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при заданном направлении 225 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001301	6056	П1	0.00001500	0.0000417	100.00	100.00
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

7. Суммарные концентрации

в узлах расчетной
сетки. ПК ЭРА v4.0.

Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршальнский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:14

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% ,
масло минеральное - 2%) (1435\*)

ПДКмр для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1

| Координаты центра : X= 966 м; Y= -210 |
| Длина и ширина : L= 4990 м; B= 4990 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 499 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

```

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

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0000417$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0000021$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 467.0$  м

( X-столбец 5, Y-строка  
 5)  $Y_m = 289.0$  м При заданном направлении ветра : 225.0 град.  
 и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты  
 расчета по  
 жилой  
 застройке. ПК  
 ЭРА v4.0.  
 Модель: МРК-  
 2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% ,  
 масло минеральное - 2%) (1435\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2868 = 0.05 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри  
 расч. прямоугольника 001 Всего просчитано  
 точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
 фиксированное = 225  
 град. Скорость ветра  
 фиксированная = 0.5 м/с

#### Расшифровка обозначений

|  $Q_c$  - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 |  $C_c$  - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| ~~~~~ |

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

~~~~~

y= 195: 121: 117: -87: -104: -195: 206: -194:
 201: -195: -216:

: : : : : : : :
 : : : : x= -516: -520: -591:
 -604: -723: -742: -760: -898: -899: -899: -899:

: : : : : : : : : :

~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК
 ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -899.0 м,
 Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s =$
 0.000
 0000 долей ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.0000000 мг/м<sup>3</sup> |

~~~~~

9. Результаты  
 расчета по  
 границе  
 санзоны. ПК ЭРА  
 v4.0. Модель:  
 МРК-2014  
 Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.  
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15  
 Примесь :2868 - Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% ,  
 масло минеральное - 2%) (1435\*)  
 ПДКмр для примеси 2868 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 266  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра:  
 фиксированное = 225  
 град. Скорость ветра  
 фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~ |

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

~~~~~

y= 203: 228: 252: 277: 301: 325: 350: 374: 398: 422: 446: 470:
 494: 517: 541:

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

: : : : : x= -422: -422: -421: -420: -418: -416: -
 413: -409: -405: -400: -394: -388: -382: -375: -367:

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

~~~~~

y= 564: 586: 609: 632: 654: 676: 697: 719: 740: 760: 781: 801:  
 820: 840: 859:

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

: : : : : x= -359: -350: -340: -330: -320: -309: -  
 297: -285: -272: -259: -246: -231: -217: -202: -186:

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

~~~~~

y= 877: 895: 903: 921: 938: 955: 971: 987: 1003: 1018: 1032: 1046: 1060: 1073: 1086:

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

94: -76: -58: -39: -19: 1: 21: 41: 62: 83: : : : : : : :

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

~~~~~

y= 1098: 1109: 1316: 1523: 1534: 1544: 1554: 1564: 1572: 1581: 1588: 1595: 1602: 1608: 1613:

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

: : : : : x=104: 126: 528: 929: 951: 973: 996: 1019:

1042: 1065: 1088: 1111: 1135: 1159: 1183:

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

~~~~~

y= 1618: 1622: 1626: 1629: 1631: 1633: 1634: 1634: 1634: 1634: 1632: 1631: 1628: 1625: 1621:

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

: : : : : x= 1207: 1231: 1255: 1280: 1304: 1329:

1353: 1378: 1402: 1427: 1451: 1476: 1500: 1525: 1549:

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

~~~~~

```

y= 1617: 1612: 1607: 1601: 1594: 1587: 1579: 1571: 1562: 1553: 1543: 1532: 1521: 1510: 1497:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
1715: 1738: 1761: 1784: 1806: 1829: 1850: 1872:1893:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 1485: 1267: 1253: 1240: 1225: 1210: 1195: 1179: 1163: 1146: 1129: 1112: 1094: 1075: 1056:
 : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : :
2380: 2399: 2417: 2434: 2451: 1914: 2262: 2283: 2303: 2323: 2342: 2361:
 : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y= 1037: 1018: 998: 978: 957: 936: 915: 893: 872: 850: 827: 805:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
2597: 2609: 2620: 2631: 2641: 2651: 2660: 2669: 2677:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 712: 689: 665: 641: 617: 593: 569: 544: 520: 496: 471: 447:
 : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : :
2716: 2719: 2722: 2724: 2726: 2727: 2727: 2727: 2727: 2712:
 : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y= 231: 206: 182: 158: 133: 109: 85: 61: 37: 13: -10: -34: -
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
2708: 2703: 2697: 2691: 2684: 2677: 2669: 2660: 2651:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -125: -148: -170: -191: -213: -234: -255: -276: -296: -316: -335: -354:
 : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : :
2572: 2558: 2545: 2530: 2515: 2500: 2484: 2468: 2451:
 : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y= -427: -444: -461: -477: -493: -508: -523: -538: -551: -565: -578: -590:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
2323: 2303: 2283: 2262: 2241: 2220: 2198: 2177: 1980:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -724: -734: -744: -753: -762: -770: -777: -784: -790: -796: -801: -805:
 : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : :
1821: 1797: 1773: 1750: 1726: 1701: 1677: 1653: 1629:
 : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : :

```

|  | Ном. |  | Код                                                          |  | Тип |  | Выброс     |    | Вклад        |   | Вклад в% |  | Сум. % |  | Коэф. влияния |      |
|--|------|--|--------------------------------------------------------------|--|-----|--|------------|----|--------------|---|----------|--|--------|--|---------------|------|
|  | ---- |  | Объ. Пл Ист.                                                 |  | --- |  | M- (Mq)    | -- | C [доли ПДК] | - | -----    |  | -----  |  | b=C/M         | ---- |
|  | 1    |  | 001301 6056                                                  |  | П1  |  | 0.00001500 |    | 0.0000123    |   | 100.00   |  | 100.00 |  | 0.821763813   |      |
|  |      |  |                                                              |  |     |  |            |    |              |   |          |  |        |  |               |      |
|  |      |  | Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |  |     |  |            |    |              |   |          |  |        |  |               |      |

3. Исходные  
параметры  
источников.  
ПК  
ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-  
2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.  
Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15  
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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  | Тип       | Н | D | Wo | V1  | T  | X1    | Y1     | X2     | Y2   | Объ.Пл |
|------|-----------|---|---|----|-----|----|-------|--------|--------|------|--------|
|      | Alf       | F |   |    |     | КР |       | Ди     | Выброс |      | гр.    |
| Ист. | ~         | ~ | ~ | ~  | ~   | ~  | ~     | ~      | ~      | ~    | ~      |
|      | ~         | ~ | ~ | ~  | ~   | ~  | ~     | ~      | ~      | ~    | ~      |
| П1   | 2.0       |   |   |    | 0.0 |    | 32.00 | 114.00 | 2.00   | 2.00 | 6056   |
| 1.00 | 0.0016000 |   |   |    |     |    |       |        |        |      | 0 3.0  |

4. Расчетные  
параметры  
См,Um,X  
м ПК  
ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-  
2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.  
Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
проводился 25.08.2024 21:15 Сезон :ЗИМА для  
энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :2902 -  
Взвешенные  
частицы  
(116) ПДКмр  
для примеси  
2902 = 0.5  
мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |  
| ~~~~~ |  
| \_\_\_\_\_ Источники \_\_\_\_\_ Их расчетные параметры \_\_\_\_\_ |  
|Номер| Код | М | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п-|Объ.Пл Ист.|-|-----|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|  
| 1 |001301 6056| 0.001600| П1 | 0.342879 | 0.50 | 5.7 |  
| ~~~~~ |  
| Суммарный Мq= 0.001600 г/с |  
| Сумма См по всем источникам = 0.342879 долей ПДК |  
| |  
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

```

5. Управля
 ющие
 парамет
 ры
 расчета
 ПК ЭРА
 v4.0.
 Модель:
 МРК-
 2014
 Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет
 проводился 25.08.2024 21:15 Сезон :ЗИМА для
 энергетики и ЛЕТО для остальных

 Примесь :2902 -
 Взвешенные
 частицы
 (116) ПДКмр
 для примеси
 2902 = 0.5
 мг/м3

 Фоновая концентрация не задана

 Расчет по прямоугольнику 001 :
 4990x4990 с шагом 499 Расчет по
 границе санзоны. Покрытие РП 001

 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

 Направление ветра:
 фиксированное = 225 град.
 Скорость ветра фиксированная
 = 0.5 м/с Средневзвешенная
 опасная скорость ветра Усв=
 0.5 м/с

6. Результаты
 расчета в
 виде
 таблицы. ПК
 ЭРА v4.0.
 Модель:
 МРК-2014
 Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

 Примесь :2902 -
 Взвешенные
 частицы
 (116) ПДКмр
 для примеси
 2902 = 0.5
 мг/м3

 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 966, Y= -210
 размеры: длина(по X)= 4990, ширина(по Y)=
 4990, шаг сетки= 499 Фоновая концентрация не задана

 Направление ветра:
 фиксированное = 225
 град. Скорость ветра
 фиксированная = 0.5 м/с

 |Расшифровка_обозначений|
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 |~~~~~|~~~~~|
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатаются|
 | -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 |~~~~~|~~~~~|

у= 2285 : Y-строка 1 Смах= 0.000
:

```

```

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= 1786 : Y-строка 2 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= 1287 : Y-строка 3 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= 788 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x=467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : :
: Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 289 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x=467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : :
: Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= -210 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -709 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:

```

: : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

y= -1208 : Y-строка 8 Cmax= 0.000

:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:  
2463: 2962: 3461:

: : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

y= -1707 : Y-строка 9 Cmax= 0.000

:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:  
2463: 2962: 3461:

: : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

y= -2206 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:  
2463: 2962: 3461:

: : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

y= -2705 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:  
2463: 2962: 3461:

: : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимумаПК ЭРА  
v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты  
точки : X= 467.0 м, Y= 289.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.000  
1862 доли ПДКмр|  
| 0.0000931 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при заданном направлении 225 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс |            | Вклад                                                        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |           |
|------|--------|------|--------|------------|--------------------------------------------------------------|----------|--------|--------------|-----------|
| ---- | Объ.Пл | Ист. | ----   | М- (Mq) -- | С[доли ПДК]-                                                 | -----    | -----  | ----         | b=C/M --- |
| 1    | 001301 | 6056 | Пл     | 0.001600   | 0.0001862                                                    | 100.00   | 100.00 | 0.116377205  |           |
|      |        |      |        |            |                                                              |          |        |              |           |
|      |        |      |        |            | Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |          |        |              |           |

7. Суммарные концентрации  
в узлах расчетной  
сетки. ПК ЭРА v4.0.  
Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.  
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15  
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)  
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

____Параметры расчетного прямоугольника_Но 1____  
 | Координаты центра : X= 966 м; Y= -210 |  
 | Длина и ширина : L= 4990 м; B= 4990 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 499 м |  
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: фиксированное = 225 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0001862 долей ПДКмр  
 = 0.0000931 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм =467.0 м

( Х-столбец 5, Y-строка  
 5) Yм = 289.0 м При заданном направлении ветра : 225.0 град.  
 и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты  
 расчета по  
 жилой  
 застройке. ПК  
 ЭРА v4.0.  
 Модель: МРК-  
 2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.  
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

```

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

Примесь :2902 -
 Взвешенные
 частицы
 (116) ПДКмр
 для примеси
 2902 = 0.5
 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри
расч. прямоугольника 001 Всего просчитано
точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:
фиксированное = 225
град. Скорость ветра
фиксированная = 0.5 м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| ~~~~~ |

y= 195: 121: 117: -87: -104: -195: 206: -194:
 201: -195: -216:

 : : : : : : : :
-604: -723: -742: -760: -898: -899: -899: -899:
: : : : : : : :

~~~~~
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК
ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -899.0 м,
Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=
0.000
0000 доли ПДКмр|
| 0.0000000 мг/м3 |
~~~~~

9. Результаты
расчета по
границе
санзоны. ПК ЭРА
v4.0. Модель:
МРК-2014
Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.
Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.
Вар.расч. :1    Расч.год: 2025    Расчет проводился 25.08.2024 21:15

Примесь :2902 -
          Взвешенные
          частицы
          (116) ПДКмр
          для примеси
          2902 = 0.5
          мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри
расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек:
266

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:
фиксированное = 225
град. Скорость ветра
фиксированная = 0.5 м/с

```



```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
2597: 2609: 2620: 2631: 2641: 2651: 2660: 2669: 2677:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= 712: 689: 665: 641: 617: 593: 569: 544: 520: 496: 471: 447: 422: 280: 255:
: : : : : : : : : :
: : : : : : : : : :
2716: 2719: 2722: 2724: 2726: 2727: 2727: 2727: 2727: 2703: 2708: 2712:
: : : : : : : : : :
: : : : : : : : : :
~~~~~

y=    231:   206:   182:   158:   133:   109:    85:    61:    37:    13:   -10:   -34:   -57:   -80:  -103:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
2708: 2703: 2697: 2691: 2684: 2677: 2669: 2660: 2651:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -125: -148: -170: -191: -213: -234: -255: -276: -296: -316: -335: -354:
: : : : : : : : : :
: : : : : : : : : :
: : : : : : : : : :
: : : : : : : : : :
: : : : : : : : : :
~~~~~

y=   -427:  -444:  -461:  -477:  -493:  -508:  -523:  -538:  -551:  -565:  -578:  -590:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -724: -734: -744: -753: -762: -770: -777: -784: -790: -796: -801: -805:
: : : : : : : : : :
: : : : : : : : : :
: : : : : : : : : :
: : : : : : : : : :
: : : : : : : : : :
~~~~~

y=   -817:  -819:  -820:  -820:  -820:  -820:  -805:  -791:  -790:  -788:  -786:  -783:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -764: -758: -752: -744: -737: -728: -719: -710: -700: -689: -678: -667: -654: -642: -629:
: : : : : : : : : :
: : : : : : : : : :
: : : : : : : : : :
: : : : : : : : : :
: : : : : : : : : :
~~~~~

```



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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H    | D    | Wo    | V1     | T     | X1      | Y1      | X2     | Y2     | Объ.Пл      |   |
|-------------|-----|------|------|-------|--------|-------|---------|---------|--------|--------|-------------|---|
| Ист.        | Аlf | F    | м/с  | м3/с  | градС  | КР    | Ди      | Выброс  |        |        | гр.         |   |
| 001301 0004 | Т   | 12.0 | 0.40 | 12.00 | 1.51   | 18.0  | 85.00   | -308.00 |        |        | 3.0 1.00    | 0 |
| 001301 0006 | Т   | 25.0 | 0.80 | 10.00 | 5.03   | 100.0 | 68.00   | 143.00  |        |        | 3.0 1.00    | 0 |
| 001301 0007 | Т   | 12.0 | 0.30 | 5.00  | 0.3534 | 100.0 | 40.00   | 96.00   |        |        | 3.0 1.00    | 0 |
| 001301 0008 | Т   | 12.0 | 0.40 | 13.27 | 1.67   | 18.0  | 259.00  | -143.00 |        |        | 3.0 1.00    | 0 |
| 001301 0009 | Т   | 12.0 | 0.40 | 13.27 | 1.67   | 18.0  | 284.00  | -123.00 |        |        | 3.0 1.00    | 0 |
| 001301 6004 | п1  | 10.0 |      |       |        | 0.0   | 1456.00 | 230.00  | 149.00 | 100.00 | 0 3.0 1.00  | 0 |
| 001301 6005 | п1  | 20.0 |      |       |        | 0.0   | 1627.00 | 351.00  | 200.00 | 142.00 | 0 3.0 1.00  | 0 |
| 001301 6006 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 1349.00 | 500.00  | 250.00 | 126.00 | 47 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6008 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 1349.00 | 500.00  | 250.00 | 126.00 | 47 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6009 | п1* | 5.0  |      |       |        | 0.0   | 584.18  | 214.05  | 8.60   | 8.58   | 47 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6010 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 78.00   | 33.00   | 2.00   | 2.00   | 0 3.0 1.00  | 0 |
| 001301 6011 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 71.00   | 29.00   | 8.00   | 1.00   | 30 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6012 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 56.00   | 8.00    | 1.00   | 20.00  | 45 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6013 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 62.00   | 5.00    | 1.00   | 30.00  | 23 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6014 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | -16.00  | 18.00   | 1.00   | 20.00  | 26 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6015 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 18.00   | 9.00    | 30.00  | 1.00   | 21 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6016 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 18.00   | 9.00    | 30.00  | 1.00   | 21 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6017 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 18.00   | 9.00    | 30.00  | 1.00   | 21 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6018 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 18.00   | 9.00    | 30.00  | 1.00   | 21 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6019 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 18.00   | 9.00    | 30.00  | 1.00   | 21 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6020 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 18.00   | 9.00    | 30.00  | 1.00   | 21 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6021 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 4.00    | -21.00  | 1.00   | 30.00  | 24 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6022 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 4.00    | -21.00  | 1.00   | 30.00  | 24 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6023 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 5.00    | -56.00  | 15.00  | 1.00   | 48 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6024 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 27.00   | -46.00  | 15.00  | 1.00   | 4 3.0 1.00  | 0 |
| 001301 6031 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 139.00  | -74.00  | 3.00   | 3.00   | 0 3.0 1.00  | 0 |
| 001301 6032 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 137.00  | -86.00  | 20.00  | 1.00   | 84 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6033 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 131.00  | -121.00 | 15.00  | 1.00   | 45 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6034 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 131.00  | -121.00 | 15.00  | 1.00   | 74 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6035 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 88.00   | -151.00 | 86.00  | 1.00   | 23 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6036 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 41.00   | -142.00 | 2.00   | 35.00  | 20 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6037 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 68.00   | -158.00 | 44.00  | 1.00   | 21 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6038 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 56.00   | -195.00 | 1.00   | 30.00  | 12 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6039 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 69.00   | -207.00 | 1.00   | 61.00  | 18 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6040 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 81.00   | -267.00 | 1.00   | 60.00  | 3 3.0 1.00  | 0 |
| 001301 6041 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 77.00   | -370.00 | 1.00   | 40.00  | 3 3.0 1.00  | 0 |
| 001301 6042 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 84.00   | 26.00   | 1.00   | 3.00   | 0 3.0 1.00  | 0 |
| 001301 6043 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 108.00  | -346.00 | 1.00   | 30.00  | 81 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6044 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 82.00   | -323.00 | 1.00   | 20.00  | 0 3.0 1.00  | 0 |
| 001301 6045 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 63.00   | -345.00 | 20.00  | 1.00   | 7 3.0 1.00  | 0 |
| 001301 6050 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 233.00  | -166.00 | 2.00   | 2.00   | 0 3.0 1.00  | 0 |
| 001301 6051 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 246.00  | -153.00 | 30.00  | 1.00   | 40 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6052 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 271.00  | -132.00 | 30.00  | 1.00   | 41 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6053 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 267.00  | -151.00 | 1.00   | 20.00  | 40 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6054 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 291.00  | -131.00 | 1.00   | 20.00  | 39 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6067 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 70.00   | 148.00  | 3.00   | 3.00   | 0 3.0 1.00  | 0 |
| 001301 6068 | п1  | 10.0 |      |       |        | 0.0   | -31.00  | 37.00   | 25.00  | 40.00  | 19 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6069 | п1  | 10.0 |      |       |        | 0.0   | 53.00   | -234.00 | 40.00  | 100.00 | 15 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6070 | п1  | 10.0 |      |       |        | 0.0   | 543.00  | -271.00 | 200.00 | 100.00 | 14 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6071 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 26.00   | 6.00    | 2.00   | 2.00   | 0 3.0 1.00  | 0 |
| 001301 6072 | п1  | 2.0  |      |       |        | 0.0   | 89.00   | -350.00 | 2.00   | 2.00   | 0 3.0 1.00  | 0 |
| 001301 6073 | п1  | 10.0 |      |       |        | 0.0   | 20.00   | -94.00  | 40.00  | 50.00  | 13 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6077 | п1  | 10.0 |      |       |        | 0.0   | 286.00  | -175.00 | 20.00  | 50.00  | 38 3.0 1.00 | 0 |
| 001301 6078 | п1  | 10.0 |      |       |        | 0.0   | 333.00  | -153.00 | 50.00  | 80.00  | 38 3.0 1.00 | 0 |

001301 6080 П1 5.0 0.0 257.00 -269.00 8.00 3.00 6 3.0 1.00 0 0.0464000

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин                                                  | Площадь или |
|-------------|-----|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| источника   | ИЗ  | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м                                             | длина, м    |
| 00130016009 | П1  | (583.98,220.12), (590.25,214.26), (584.39,207.97), (578.12,213.83) | 73.8        |

4. Расчетные  
параметры  
См,Um,X  
м ПК  
ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-  
2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |  
| ~~~~~|

| Источники |             |          |       | Их расчетные параметры |              |           |              |
|-----------|-------------|----------|-------|------------------------|--------------|-----------|--------------|
| Номер     | Код         | М        | Тип   | См                     | Um           | Xm        |              |
| -п/п-     | Объ.Пл      | Ист.     | ----- | ----                   | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | -----[м]---- |
| 1         | 001301 0004 | 3.900000 | Т     | 20.392681              | 0.52         | 35.6      |              |
| 2         | 001301 0006 | 0.162000 | Т     | 0.064756               | 1.60         | 132.0     |              |
| 3         | 001301 0007 | 0.024000 | Т     | 0.182479               | 0.84         | 31.2      |              |
| 4         | 001301 0008 | 0.765000 | Т     | 3.476719               | 0.57         | 39.3      |              |
| 5         | 001301 0009 | 0.765000 | Т     | 3.476719               | 0.57         | 39.3      |              |
| 6         | 001301 6004 | 0.649890 | П1    | 5.429739               | 0.50         | 28.5      |              |
| 7         | 001301 6005 | 4.934814 | П1    | 8.181004               | 0.50         | 57.0      |              |
| 8         | 001301 6006 | 0.022000 | П1    | 7.857635               | 0.50         | 5.7       |              |
| 9         | 001301 6008 | 0.038000 | П1    | 13.572277              | 0.50         | 5.7       |              |
| 10        | 001301 6009 | 0.146509 | П1*   | 6.168907               | 0.50         | 14.3      |              |
| 11        | 001301 6010 | 0.001000 | П1    | 0.357165               | 0.50         | 5.7       |              |
| 12        | 001301 6011 | 0.008300 | П1    | 2.964471               | 0.50         | 5.7       |              |
| 13        | 001301 6012 | 0.091000 | П1    | 32.502033              | 0.50         | 5.7       |              |
| 14        | 001301 6013 | 0.015900 | П1    | 5.678927               | 0.50         | 5.7       |              |
| 15        | 001301 6014 | 0.014000 | П1    | 5.000313               | 0.50         | 5.7       |              |
| 16        | 001301 6015 | 0.019200 | П1    | 6.857572               | 0.50         | 5.7       |              |
| 17        | 001301 6016 | 0.003700 | П1    | 1.321511               | 0.50         | 5.7       |              |
| 18        | 001301 6017 | 0.002800 | П1    | 1.000062               | 0.50         | 5.7       |              |
| 19        | 001301 6018 | 0.005800 | П1    | 2.071558               | 0.50         | 5.7       |              |
| 20        | 001301 6019 | 0.016600 | П1    | 5.928942               | 0.50         | 5.7       |              |
| 21        | 001301 6020 | 0.011300 | П1    | 4.035967               | 0.50         | 5.7       |              |
| 22        | 001301 6021 | 0.012400 | П1    | 4.428849               | 0.50         | 5.7       |              |
| 23        | 001301 6022 | 0.006300 | П1    | 2.250141               | 0.50         | 5.7       |              |
| 24        | 001301 6023 | 0.006300 | П1    | 2.250141               | 0.50         | 5.7       |              |
| 25        | 001301 6024 | 0.006300 | П1    | 2.250141               | 0.50         | 5.7       |              |
| 26        | 001301 6031 | 0.001600 | П1    | 0.571464               | 0.50         | 5.7       |              |
| 27        | 001301 6032 | 0.021400 | П1    | 7.643335               | 0.50         | 5.7       |              |
| 28        | 001301 6033 | 0.023300 | П1    | 8.321949               | 0.50         | 5.7       |              |
| 29        | 001301 6034 | 0.037700 | П1    | 13.465129              | 0.50         | 5.7       |              |
| 30        | 001301 6035 | 0.080500 | П1    | 28.751799              | 0.50         | 5.7       |              |
| 31        | 001301 6036 | 0.034700 | П1    | 12.393632              | 0.50         | 5.7       |              |
| 32        | 001301 6037 | 0.038600 | П1    | 13.786577              | 0.50         | 5.7       |              |
| 33        | 001301 6038 | 0.029300 | П1    | 10.464940              | 0.50         | 5.7       |              |
| 34        | 001301 6039 | 0.058600 | П1    | 20.929880              | 0.50         | 5.7       |              |
| 35        | 001301 6040 | 0.048800 | П1    | 17.429661              | 0.50         | 5.7       |              |
| 36        | 001301 6041 | 0.048800 | П1    | 17.429661              | 0.50         | 5.7       |              |
| 37        | 001301 6042 | 0.058600 | П1    | 20.929880              | 0.50         | 5.7       |              |
| 38        | 001301 6043 | 0.058600 | П1    | 20.929880              | 0.50         | 5.7       |              |
| 39        | 001301 6044 | 0.058600 | П1    | 20.929880              | 0.50         | 5.7       |              |
| 40        | 001301 6045 | 0.048800 | П1    | 17.429661              | 0.50         | 5.7       |              |
| 41        | 001301 6050 | 0.016500 | П1    | 5.893226               | 0.50         | 5.7       |              |
| 42        | 001301 6051 | 0.024900 | П1    | 8.893414               | 0.50         | 5.7       |              |
| 43        | 001301 6052 | 0.024900 | П1    | 8.893414               | 0.50         | 5.7       |              |

~~~~~|  
Суммарный $M_q = 17.042014$ г/с
Сумма S_m по всем источникам = 473.442657 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

```

                Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Vi - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ki - код источника для верхней строки Vi|
|~~~~~|~~~~~|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Vi,Ki не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

y= 2285 : Y-строка 1 Cmax= 0.078 долей ПДК (x= 2463.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
      : : : : : : :
      : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.006: 0.025: 0.047: 0.064: 0.078:
      0.077: 0.064:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.007: 0.014: 0.019:
      0.023: 0.023: 0.019:
: : : : : : : : : : :
Vi : : : : : 0.003: 0.010: 0.016: 0.018:
      0.020: 0.028: 0.026:
Ki : : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
      6005 : 6005 : 6005 :
Vi : : : : : : 0.003: 0.009: 0.013:
      0.017: 0.013: 0.010:
Ki : : : : : : 6070 : 6070 : 6070 :
      0004 : 0004 : 0004 :
Vi : : : : : : 0.002: 0.004: 0.005:
      0.014: 0.012: 0.009:
Ki : : : : : : 0008 : 6078 : 6005 :
      6070 : 6070 : 6070 :
~~~~~
~~~~~

y= 1786 : Y-строка 2 Cmax= 0.122 долей ПДК (x= 2463.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
      : : : : : : :
      : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.012: 0.050: 0.083: 0.104: 0.122:
      0.101: 0.070:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003: 0.015: 0.025: 0.031:
      0.037: 0.030: 0.021:
      : : : : : : : : : : :
Vi : : : : : : 0.005: 0.019: 0.026: 0.025: 0.044: 0.044:
      : : : : : 0.031:
Ki : : : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 6005 : 6005 : 6005 :
      : : : : : 0.010:
Vi : : : : : : 0.001: 0.005: 0.016: 0.022: 0.020: 0.015:
      : : : : : 0.010:
Ki : : : : : : 0006 : 6070 : 6070 : 6070 : 6070 : 6070 : 6070 :
      : : : : : 0.010:
Vi : : : : : : 0.001: 0.004: 0.007: 0.014: 0.020: 0.015:
      : : : : : 0.010:
Ki : : : : : : 0008 : 6078 : 6078 : 6005 : 0004 : 0004 : 0004 :
      : : : : : 0.010:
~~~~~
~~~~~

y= 1287 : Y-строка 3 Cmax= 0.189 долей ПДК (x= 1964.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
      : : : : : : :
      : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.031: 0.116: 0.146: 0.189: 0.186:
      0.110: 0.060:

```

```

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.009: 0.035: 0.044: 0.057:
      :      :      :      :      :      : 0.056: 0.033: 0.018:      :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.013: 0.039: 0.041: 0.059: 0.095: 0.053: 0.026:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.003: 0.014: 0.034: 0.034: 0.025: 0.016: 0.010:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0.006: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.009: 0.012: 0.031: 0.021: 0.014: 0.009:
Ки :      :      :      :      :      :      : 0.008: 0.078: 0.078: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

```

```

~~~~~
~~~~~ у= 788 : Y-строка 4 Смах=

```

```

0.670 долей ПДК (x= 1964.0; напр.ветра=225)

```

```

:

```

```

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      :      :      :      : 2463: 2962: 3461:

```

```

      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.121: 0.290: 0.244: 0.670: 0.186:
      :      :      :      : 0.065: 0.030:

```

```

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.036: 0.087: 0.073: 0.201:
      :      :      :      :      : 0.056: 0.019: 0.009:

```

```

      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.045: 0.082: 0.069: 0.501: 0.109: 0.027: 0.009:
Ки :      :      :      :      :      : 0.004: 0.004: 0.070: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ви :      :      :      :      :      : 0.010: 0.046: 0.055: 0.045: 0.023: 0.012: 0.007:
Ки :      :      :      :      :      : 0.006: 0.070: 0.004: 0.004: 0.070: 0.070: 0.070:
Ви :      :      :      :      :      : 0.007: 0.025: 0.018: 0.043: 0.016: 0.009: 0.006:
Ки :      :      :      :      :      : 0.012: 0.078: 0.078: 0.070: 0.004: 0.004: 0.004:

```

```

~~~~~
~~~~~ у= 289 : Y-строка 5 Смах=

```

```

1.195 долей ПДК (x= 1465.0; напр.ветра=225)

```

```

:

```

```

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      :      :      :      : 2463: 2962: 3461:

```

```

      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.747: 0.558: 1.195: 0.070: 0.026:
      :      :      :      : 0.013: 0.007:

```

```

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.224: 0.167: 0.359: 0.021:
      :      :      :      :      : 0.008: 0.004: 0.002:      :
Ви :      :      :      :      :      : 0.234: 0.214: 1.017: 0.028: 0.011: 0.005: 0.003:
Ки :      :      :      :      :      : 0.004: 0.070: 0.004: 0.070: 0.070: 0.070: 0.070:
Ви :      :      :      :      :      : 0.080: 0.120: 0.087: 0.015: 0.007: 0.004: 0.002:
Ки :      :      :      :      :      : 0.009: 0.004: 0.070: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ви :      :      :      :      :      : 0.076: 0.051: 0.040: 0.007: 0.002: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      : 0.008: 0.078: 0.004: 0.004: 0.078: 0.078:

```

```

~~~~~
~~~~~ у= -210 : Y-строка 6 Смах=

```

```

0.650 долей ПДК (x=
467.

```

```

0; напр.ветра=225)

```

```

:

```

```

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      :      :      :      : 2463: 2962: 3461:

```

```

      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.650: 0.084: 0.010: 0.004: 0.002:
      :      :      :      : 0.001: 0.001:

```

```

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.195: 0.025: 0.003: 0.001:
      :      :      :      :      : 0.001: 0.000: 0.000:

```

```

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.347: 0.068: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: :
Ки :      :      :      :      : 6070 : 6070 : 6070 : 6070 : 6070 : 0004 : :
Ви :      :      :      :      : 0.237: 0.012: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: :
Ки :      :      :      :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 6070 : :
Ви :      :      :      :      : 0.015: 0.001: :      :      :      : :
Ки :      :      :      :      : 6043 : 6043 : :      :      :      : :

```

```

~~~~~

```

y= -709 : Y-строка 7 Cmax= 0.000

:

```

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

~~~~~

```

y= -1208 : Y-строка 8 Cmax= 0.000

:

```

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

~~~~~

```

y= -1707 : Y-строка 9 Cmax= 0.000

:

```

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

~~~~~

```

y= -2206 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

:

```

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

~~~~~

```

y= -2705 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

:

```

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:

```

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

```

~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 1465.0 м,
Y= 289.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=
1.195
2624 доли ПДКмр|
| 0.3585787 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при заданном направлении 225 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
------	-----	-----	--------	-------	-----------	--------	---------------

	Объ. Пл. Ист.	М (Mq)	С [доли ПДК]	b=C/M		
1	001301 6004	П1	0.6499	1.0168473	85.07	1.5646452
2	001301 6070	П1	2.9120	0.0874959	7.32	0.030046662
3	001301 0004	Т	3.9000	0.0396653	3.32	0.010170586
В сумме = 1.1440085 95.71						
Суммарный вклад остальных = 0.0512539 4.29 (52 источника)						

# 7. Суммарные концентрации

в узлах расчетной

сетки. ПК ЭРА v4.0.

Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

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\_1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 966 м; Y= -210 |

| Длина и ширина : L= 4990 м; B= 4990 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 499 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-----|-------|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| * | | | | | | С | | | | | |
| 1- | . | . | . | . | 0.006 | 0.025 | 0.047 | 0.064 | 0.078 | 0.077 | |
| | | | | | 0.064 | - 1 | | | | | |
| 2- | . | . | . | . | 0.012 | 0.050 | 0.083 | 0.104 | 0.122 | 0.101 | |
| | | | | | 0.070 | - 2 | | | | | |
| 3- | . | . | . | . | 0.031 | 0.116 | 0.146 | 0.189 | 0.186 | 0.110 | |
| | | | | | 0.060 | - 3 | | | | | |
| 4- | . | . | . | . | 0.121 | 0.290 | 0.244 | 0.670 | 0.186 | 0.065 | |
| | | | | | 0.030 | - 4 | | | | | |
| | | | | | | | ^ | | | | |
| 5- | . | . | . | . | 0.000 | 0.747 | 0.558 | 1.195 | 0.070 | 0.026 | |
| | | | | | 0.013 | 0.007 | - 5 | | | | |
| | | | | | | | ^ | ^ | ^ | | |
| 6-С | . | . | . | . | 0.000 | 0.650 | 0.084 | 0.010 | 0.004 | 0.002 | |
| | | | | | 0.001 | 0.001 | С - 6 | | | | |
| | | | | | | | ^ | ^ | | | |
| 7- | | | | | | | | | | | - 7 |
| 8- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 8 |
| 9- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 9 |
| 10- | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | - 10 |

278

санзоны. ПК ЭРА
v4.0. Модель:
МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри
расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек:
266

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:
фиксированное = 225
град. Скорость ветра
фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви|

| ~~~~~ |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

~~~~~

y= 203: 228: 252: 277: 301: 325: 350: 374: 398: 422: 446: 470: 494: 517: 541:

: : : : : : : : : : : : : : : :  
: : : : : x= -422: -422: -421: -420: -418: -416: -413:  
-409: -405: -400: -394: -388: -382: -375: -367:

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

~~~~~

y= 564: 586: 609: 632: 654: 676: 697: 719: 740: 760: 781: 801:
820: 840: 859:

: : : : : : : : : : : : : : : :
: : : : : x= -359: -350: -340: -330: -320: -309: -
297: -285: -272: -259: -246: -231: -217: -202: -186:

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

~~~~~

y= 877: 895: 903: 921: 938: 955: 971: 987: 1003: 1018: 1032: 1046: 1060: 1073: 1086:

: : : : : : : : : : : : : : : :  
: : : : : x= -170: -154: -147: -130: -112: -  
94: -76: -58: -39: -19: 1: 21: 41: 62: 83:

: : : : : : : : : : : : : : : :  
: : : : : Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

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

Ви : : : : : : : : : : : : : : : :  
0.001: 0.001: 0.001:

Ки : : : : : : : : : : : : : : : :  
0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~

y= 1098: 1109: 1316: 1523: 1534: 1544: 1554: 1564: 1572: 1581: 1588: 1595: 1602: 1608: 1613:

282

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
y=  -764:  -758:  -752:  -744:  -737:  -728:  -719:  -710:  -700:  -689:  -678:  -667:  -654:  -642:  -629:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
y=  -615:  -601:  -586:  -571:  -555:  -539:  -523:  -517:  -501:  -484:  -466:  -448:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
y=  -371:  -351:  -330:  -310:  -288:  -267:  -245:  -223:  -201:  -179:  -156:  -133:
-110:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
y=  -40:  -16:   8:   32:   56:   81:  105:  129:  154:  178:  203:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
Результаты расчета в точке максимума ПК
ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 2342.2 м,
Y= 1210.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=
0.217
1837 доли ПДКмр|
| 0.0651551 мг/м3 |
~~~~~
Достигается при заданном направлении 225 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 55. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|---|---М- (Мг) --| -С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M |
| 1 |001301 6005| П1| 4.9348| 0.1138037 | 52.40 | 52.40 |
| 2 |001301 6070| П1| 2.9120| 0.0274773 | 12.65 | 65.05 |
| 3 |001301 0004| Т | 3.9000| 0.0229622 | 10.57 | 75.62 |
| 4 |001301 6004| П1| 0.6499| 0.0172022 | 7.92 | 83.54 |
| 5 |001301 6078| П1| 0.8512| 0.0066558 | 3.06 | 86.61 |
| 6 |001301 6077| П1| 0.7200| 0.0053926 | 2.48 | 89.09 |
| 7 |001301 0009| Т | 0.7650| 0.0052871 | 2.43 | 91.53 |
| 8 |001301 0008| Т | 0.7650| 0.0051798 | 2.38 | 93.91 |
| 9 |001301 6008| П1| 0.0380| 0.0016861 | 0.78 | 94.69 |
| 10 |001301 6009| П1| 0.1465| 0.0016508 | 0.76 | 95.45 |

```

| В сумме = 0.2072977 95.45 |
 | Суммарный вклад остальных = 0.0098860 4.55 (45 источников) |

3. Исходны
 е
 парамет
 ры
 источни
 ков. ПК
 ЭРА
 v4.0.
 Модель:
 МРК-
 2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:
 менее 20 (доломит, пыль цементного производства -
 известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
 печей, боксит) (495\*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Объ.Пл |
|--------|--------|------|------|------|------|-------|------|------|--------|-----------|--------|
| | Alf | F | | | | КР | | Ди | Выброс | | гр. |
| Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. | Ист. |
| 141.00 | 001301 | 6066 | п1 | 3.0 | 0.0 | 78.00 | 0 | 3.0 | 1.000 | 0.0021000 | |

4. Расчетн
 ые
 парамет
 ры
 См,Um,X
 м ПК
 ЭРА
 v4.0.
 Модель:
 МРК-
 2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:
 менее 20 (доломит, пыль цементного производства -
 известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
 печей, боксит) (495\*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
 | всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |
 | расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
 | ~~~~~ |

| Источники | | Их расчетные параметры | | | | |
|------------|-------------|------------------------|------|------------|---------|------------|
| Номер | Код | М | Тип | См | Um | Xm |
| п-п-Объ.Пл | Ист. | ----- | ---- | [доли ПДК] | --[м/с] | ----[м]--- |
| 1 | 001301 6066 | 0.002100 | п1 | 0.174727 | 0.50 | 8.5 |

| Суммарный Мq= 0.002100 г/с |
 | Сумма См по всем источникам = 0.174727 долей ПДК |
 | |
 | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v4.0.
Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4990x4990 с шагом 499 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Направление ветра: фиксированное = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. ПК ЭРА v4.0.
Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 966, Y= -210

размеры: длина (по X)= 4990, ширина (по Y)= 4990, шаг сетки= 499 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град. Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| -Если в строке Smax< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

```

y= 2285 : Y-строка 1 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964: 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= 1786 : Y-строка 2 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= 1287 : Y-строка 3 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= 788 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x=467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964: 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : : :
: : : : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 289 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x=467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : : :
: : : : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= -210 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -709 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -1208 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

y= -1707 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

y= -2206 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

```

y= -2705 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 467.0 м,
Y= 289.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=
0.000
2206 доли ПДКмр |
| 0.0001103 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при заданном направлении 225 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |                                                              |      |          |           |           |               |               |       |       |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|------|----------|-----------|-----------|---------------|---------------|-------|-------|
| Ном.              | Код                                                          | Тип  | Выброс   | Вклад     | Вклад в % | Сум. %        | Коэф. влияния |       |       |
| ----              | Объ. Пл                                                      | Ист. | ---      | М- (Mq)   | --        | -С [доли ПДК] | -             | ----- | ----- |
| 1                 | 001301 6066                                                  | П1   | 0.002100 | 0.0002206 | 100.00    | 100.00        | 0.105036221   |       |       |
|                   |                                                              |      |          |           |           |               |               |       |       |
|                   | Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |          |           |           |               |               |       |       |

7. Суммарные концентрации  
в узлах расчетной  
сетки. ПК ЭРА v4.0.  
Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршальинский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:  
менее 20 (доломит, пыль цементного производства -

известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495\*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 966 м; Y= -210 |

| Длина и ширина : L= 4990 м; B= 4990 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 499 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0002206 долей ПДКмр
= 0.0001103 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм =467.0 м

(X-столбец 5, Y-строка
5) Ум = 289.0 м При заданном направлении ветра : 225.0 град.
и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты
расчета по
жилой
застройке. ПК
ЭРА v4.0.
Модель: МРК-
2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:
менее 20 (доломит, пыль цементного производства -

известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
печей, боксит) (495\*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри
расч. прямоугольника 001 Всего просчитано
точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:
фиксированное = 225
град. Скорость ветра
фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

| ~~~~~ |

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

~~~~~

y= 195: 121: 117: -87: -104: -195: 206: -194:  
201: -195: -216:

: : : : : : : :  
: : : : x= -516: -520: -591:  
-604: -723: -742: -760: -898: -899: -899: -899:

: : : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК  
ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -899.0 м,  
Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.000  
0000 доли ПДКмр|

| 0.0000000 мг/м3 |

~~~~~

9. Результаты
расчета по
границе
санзоны. ПК ЭРА
v4.0. Модель:
МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:
менее 20 (доломит, пыль цементного производства -
известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
печей, боксит) (495\*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри
расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек:
266

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:
фиксированное = 225
град. Скорость ветра
фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

| ~~~~~ |

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

290

[illegible]

П1 2.0 0.0 32.00 114.00 2.00 2.00 0 3.0
 1.00 0 0.0012000

4. Расчеты

ые

парамет

ры

См, Um, X

м ПК

ЭРА

v4.0.

Модель:

МРК-

2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет
 проводился 25.08.2024 21:15 Сезон :ЗИМА для
 энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд
 белый, Монокорунд) (1027\*) ПДКмр
 для примеси 2930 = 0.04 мг/м3
 (ОВУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
 | всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |
 | расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
 | ~~~~~|

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п-Объ.Пл	Ист.	-----	----	[доли ПДК]	--[м/с]	----[м]---
1	001301 6056	0.001200	П1	3.214487	0.50	5.7

~~~~~|

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| Суммарный Мq=                             | 0.001200 г/с       |
| Сумма См по всем источникам =             | 3.214487 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.50 м/с           |

#### 5. Управля

ющие

парамет

ры

расчета

ПК ЭРА

v4.0.

Модель:

МРК-

2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
 проводился 25.08.2024 21:15 Сезон :ЗИМА для  
 энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд  
 белый, Монокорунд) (1027\*) ПДКмр  
 для примеси 2930 = 0.04 мг/м3  
 (ОВУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 :  
 4990x4990 с шагом 499 Расчет по  
 границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой  
 застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: фиксированное  
 = 225 град.

Скорость ветра фиксированная =  
 0.5 м/с Средневзвешенная  
 опасная скорость ветра Uсв=  
 0.5 м/с

#### 6. Результаты

расчета в

виде

таблицы. ПК

```

ЭРА v4.0.
Модель:
МРК-2014
Город      :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.
Объект     :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1   Расч.год: 2025   Расчет
проводился 25.08.2024 21:15 Примесь :2930   -
Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)
(1027*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 966, Y= -210

размеры: длина (по X)= 4990, ширина (по Y)=
4990, шаг сетки= 499 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:
фиксированное = 225
град. Скорость ветра
фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
|~~~~~|~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Стах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

y= 2285 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 1465.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 1786 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 966.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964: 2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 1287 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 966.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 788 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (x=467.0; напр.ветра=225)
:

```

```

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:

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

~~~~~
~~~~~

y= 289 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x=467.0; напр.ветра=225)
:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:

 : : : : : : :
 : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~
~~~~~

y= -210 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:

: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -709 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:

: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -1208 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:

: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -1707 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:

: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -2206 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:

: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

y= -2705 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 467.0 м,  
Y= 289.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.001  
7457 доли ПДКмр|  
| 0.0000698 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при заданном направлении 225 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                            |         |      |        |          |           |              |               |           |                 |
|--------------------------------------------------------------|---------|------|--------|----------|-----------|--------------|---------------|-----------|-----------------|
| Ном.                                                         | Код     | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в%  | Сум. %       | Коэф. влияния |           |                 |
| ----                                                         | Объ. Пл | Ист. | ---    | М- (Mg)  | --        | С [доли ПДК] | -----         | -----     | ---- b=C/M ---- |
| 1                                                            | 001301  | 6056 | П1     | 0.001200 | 0.0017457 | 100.00       | 100.00        | 1.4547151 |                 |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |         |      |        |          |           |              |               |           |                 |

7. Суммарные концентрации  
в узлах расчетной  
сетки. ПК ЭРА v4.0.  
Модель: МРК-2014  
Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.  
Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
проводился 25.08.2024 21:15 Примесь :2930 -  
Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)  
(1027*)

ПДКмр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОВУВ)

____Параметры расчетного прямоугольника_No 1____  
| Координаты центра : X= 966 м; Y= -210 |  
| Длина и ширина : L= 4990 м; B= 4990 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 499 м |  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: фиксированное = 225 град.  
Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1         | 2 | 3 | 4     | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11  |
|----|-----------|---|---|-------|---|---|---|---|---|----|-----|
| *  |           |   |   |       | С |   |   |   |   |    |     |
| 1- | .....     |   |   |       |   |   |   |   |   |    | - 1 |
|    |           |   |   |       |   |   |   |   |   |    |     |
| 2- | . . . . . |   |   |       |   |   |   |   |   |    | - 2 |
|    |           |   |   |       |   |   |   |   |   |    |     |
| 3- | . . . . . |   |   |       |   |   |   |   |   |    | - 3 |
|    |           |   |   |       |   |   |   |   |   |    |     |
| 4- | . . . . . |   |   | 0.001 |   |   |   |   |   |    | - 4 |
|    |           |   |   |       |   |   |   |   |   |    |     |

|     |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |    |    |  |      |
|-----|---|---|---|---|---|-------|---|---|---|---|----|----|--|------|
| 5-  |   | . | . | . | . | 0.002 | . | . | . | . | .  | .  |  | - 5  |
| 6-  | C | . | . | . | . | .     | . | . | . | . | .  | .  |  | C- 6 |
| 7-  |   | . | . | . | . | .     | . | . | . | . | .  | .  |  | - 7  |
| 8-  |   | . | . | . | . | .     | . | . | . | . | .  | .  |  | - 8  |
| 9-  |   | . | . | . | . | .     | . | . | . | . | .  | .  |  | - 9  |
| 10- |   | . | . | . | . | .     | . | . | . | . | .  | .  |  | -10  |
| 11- |   | . | . | . | . | .     | . | . | . | . | .  | .  |  | -11  |
|     |   |   |   |   |   |       | C |   |   |   |    |    |  |      |
|     |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5     | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |  |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0017457$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0000698$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 467.0$  м

( X-столбец 5, Y-строка

5)  $Y_m = 289.0$  м При заданном направлении ветра : 225.0 град.

и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты

расчета по

жилой

застройке. ПК

ЭРА v4.0.

Модель: МРК-

2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет

проводился 25.08.2024 21:15 Примесь :2930 -

Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)

(1027\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри

расч. прямоугольника 001 Всего просчитано

точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:

фиксированное = 225

град. Скорость ветра

фиксированная = 0.5 м/с

#### Расшифровка\_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

| ~~~~~~ |

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

~~~~~

y= 195: 121: 117: -87: -104: -195: 206: -194:  
201: -195: -216:

: : : : : : : :  
: : : : x= -516: -520: -591:  
-604: -723: -742: -760: -898: -899: -899: -899:

: : : : : : : : : :



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1618:  | 1622:  | 1626:  | 1629:  | 1631:  | 1633:  | 1634:  | 1634:  | 1634:  | 1634:  | 1632:  | 1631:  |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1628:  | 1625:  | 1621:  |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| :    |        | :      | :      | :      | x=     | 1207:  | 1231:  | 1255:  | 1280:  | 1304:  | 1329:  |        |
|      |        | 1353:  | 1378:  | 1402:  | 1427:  | 1451:  | 1476:  | 1500:  | 1525:  | 1549:  |        |        |
|      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |        |
|      |        | :      | :      | :      | :      | Qc :   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=  | 1485:  | 1267:  | 1253:  | 1240:  | 1225:  | 1210:  | 1195:  | 1179:  | 1163:  | 1146:  | 1129:  | 1112:  |
|     |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1094:  | 1075:  | 1056:  |
|     |        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| :   |        | :      | :      | :      | x=     | 1914:  | 2262:  | 2283:  | 2303:  | 2323:  | 2342:  | :      |
|     |        | 2361:  | 2380:  | 2399:  | 2417:  | 2434:  | 2451:  | 2468:  | 2484:  | 2500:  |        |        |
|     |        | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
|     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | Qc:    | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Cc: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|     |        |        |        |        |        |        |        | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|     |        |        |        |        |        |        |        | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

```

y= 712: 689: 665: 641: 617: 593: 569: 544: 520: 496: 471: 447:
 422: 280: 255:

 : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : :
 2716: 2719: 2722: 2724: 2726: 2727: 2727: 2727: 2727: 2727:
: : : : : : : : : : :
~~~~~

```

299

[illegible]

```

y=   -40:   -16:    8:   32:   56:   81:  105:  129:  154:  178:  203:
      :       :       :       :       :       :       :
      :       :       :       : x=   -389:  -395:  -400:
-405: -409: -413: -416: -418: -420: -421: -422:
      :       :       :       :       :       :       :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК  
ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 527.7 м, Y= 1316.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.000  
1934 доли ПДКмр|  
| 0.0000077 мг/м3 |

Достигается при заданном направлении 225 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                            |        |      |        |          |           |              |              |             |             |
|--------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|-----------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| Ном.                                                         | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в%  | Сум. %       | Коэф.влияния |             |             |
| ----                                                         | Объ.Пл | Ист. | ----   | М (Mg)   | --        | С [доли ПДК] | -----        | -----       | ----- b=C/M |
| 1                                                            | 001301 | 6056 | П1     | 0.001200 | 0.0001934 | 100.00       | 100.00       | 0.161169201 |             |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |        |      |        |          |           |              |              |             |             |

3. Исходны  
е  
парамет  
ры  
источни  
ков. ПК  
ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-  
2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код  | Тип | Н | D | Wo | V1 | T     | X1 | Y1     | X2 | Y2 | Объ.Пл |
|------|-----|---|---|----|----|-------|----|--------|----|----|--------|
| Ист. | Alf | F |   |    |    | КР    | Ди | Выброс |    |    | гр.    |
| Ист. | ~   | ~ | ~ | ~  | ~  | градС | ~  | ~      | ~  | ~  | ~      |
|      | ~   | ~ | ~ | ~  | ~  | градС | ~  | ~      | ~  | ~  | ~      |

Примесь 0301

|        |      |    |      |      |       |        |       |       |        |      |      |      |     |           |   |           |
|--------|------|----|------|------|-------|--------|-------|-------|--------|------|------|------|-----|-----------|---|-----------|
| 001301 | 0006 | T  | 25.0 | 0.80 | 10.00 | 5.03   | 100.0 | 68.00 | 143.00 |      | 1.0  | 1.00 | 0   | 0.0350000 |   |           |
| 001301 | 0007 | T  | 12.0 | 0.30 | 5.00  | 0.3534 | 100.0 | 40.00 | 96.00  |      | 1.0  | 1.00 | 0   | 0.0006000 |   |           |
| 001301 | 6058 | П1 | 2.0  |      |       |        |       | 44.00 | 105.00 | 3.00 | 3.00 | 0    | 1.0 | 1.00      | 0 | 0.0108000 |

Примесь 0330

|        |      |    |      |      |       |        |       |       |        |      |      |      |     |           |   |           |
|--------|------|----|------|------|-------|--------|-------|-------|--------|------|------|------|-----|-----------|---|-----------|
| 001301 | 0006 | T  | 25.0 | 0.80 | 10.00 | 5.03   | 100.0 | 68.00 | 143.00 |      | 1.0  | 1.00 | 0   | 0.1690000 |   |           |
| 001301 | 0007 | T  | 12.0 | 0.30 | 5.00  | 0.3534 | 100.0 | 40.00 | 96.00  |      | 1.0  | 1.00 | 0   | 0.0040000 |   |           |
| 001301 | 6057 | П1 | 2.0  |      |       |        |       | 38.00 | 109.00 | 2.00 | 2.00 | 0    | 1.0 | 1.00      | 0 | 0.0009000 |

4. Расчетн  
ые  
парамет  
ры  
См, Ум, X

м ПК  
ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-  
2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
проводился 25.08.2024 21:15 Сезон :ЗИМА для  
энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

| - Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная |  
| концентрация  $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$  |  
| - 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                                       | Объ.Пл | Ист.                                       | -----    | -----      | -----    | ----- |       |
|                                           |        |                                            |          | [доли ПДК] | [м/с]    | [м]   |       |
| 1                                         | 001301 | 0006                                       | 0.513000 | Т          | 0.020506 | 1.60  | 264.0 |
| 2                                         | 001301 | 0007                                       | 0.011000 | Т          | 0.008364 | 0.84  | 62.4  |
| 3                                         | 001301 | 6058                                       | 0.054000 | П1         | 1.928692 | 0.50  | 11.4  |
| 4                                         | 001301 | 6057                                       | 0.001800 | П1         | 0.064290 | 0.50  | 11.4  |
| ~~~~~                                     |        |                                            |          |            |          |       |       |
| Суммарный $Mq=$                           |        | 0.579800 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |          |            |          |       |       |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =           |        | 2.021852 долей ПДК                         |          |            |          |       |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        | 0.51 м/с                                   |          |            |          |       |       |

5. Управля  
ющие  
парамет  
ры  
расчета  
ПК ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-  
2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
проводился 25.08.2024 21:15 Сезон :ЗИМА для  
энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,  
Сера (IV) оксид) (516) Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 :  
4990x4990 с шагом 499 Расчет по  
границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой  
застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: фиксированное  
= 225 град.

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

6. Результаты  
расчета в  
виде  
таблицы. ПК  
ЭРА v4.0.  
Модель:

МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
проводился 25.08.2024 21:15 Группа суммации  
:6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)  
(4)

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 966, Y= -210

размеры: длина (по X)= 4990, ширина (по Y)=  
4990, шаг сетки= 499 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
фиксированное = 225  
град. Скорость ветра  
фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Vi - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ki - код источника для верхней строки Vi |

| ~~~~~ |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Vi,Ki не печатаются |

~~~~~

y= 2285 : Y-строка 1 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 1465.0; напр.ветра=225)

:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:

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

: : : : : : : : : :

Vi : : : : : : 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:

Ki : : : : : : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :

Vi : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: : :

Ki : : : : : : 6058 : 6058 : 6058 :
6058 : : :

~~~~~  
~~~~~

y= 1786 : Y-строка 2 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 1465.0; напр.ветра=225)

:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:

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

: : : : : : : : : :

Vi : : : : : : 0.001: 0.002: 0.003: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001:

Ki : : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :

Vi : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: : :

Ki : : : : : : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 :
6058 : : :

~~~~~  
~~~~~

y= 1287 : Y-строка 3 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 966.0; напр.ветра=225)

```

:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:

      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.004: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002:
      0.001: 0.001:

:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.002: 0.004: 0.003: 0.002:
      0.001: 0.001: 0.000:

Ки :      :      :      :      : 6058 : 0006 : 0006 : 0006 :
      0006 : 0006 : 0006 :

Ви :      :      :      :      : 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:
      0.001:      :      :

Ки :      :      :      :      : 0006 : 6058 : 6058 : 6058 :
      6058 :      :      :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

y= 788 : Y-строка 4 Стах= 0.012 долей ПДК (x=467.0; напр.ветра=225)

```

:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:

      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.012: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001:
      0.000: 0.000:

:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.007: 0.005: 0.002: 0.001:
      0.001:      :      :

Ки :      :      :      :      : 6058 : 6058 : 0006 : 0006 :
      0006 :      :      :

Ви :      :      :      :      : 0.005: 0.005: 0.002: 0.001: :      :
Ки :      :      :      :      : 0006 : 0006 : 6058 : 6058 : :      :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

y= 289 : Y-строка 5 Стах= 0.011 долей ПДК (x=467.0; напр.ветра=225)

```

:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:

      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.011: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
      0.000: 0.000:

Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0.009: 0.001:      :      :
Ви :      :      :      :      : 6058 : 6058 :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0.002: 0.000:      :      :
Ки :      :      :      :      : 0006 : 0006 :      :      :
Ви :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0007 :      :      :      :

```

```

~~~~~

```

y= -210 : Y-строка 6 Стах= 0.000

```

:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:

:      :      :      :      :      :      :      :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

y= -709 : Y-строка 7 Стах= 0.000

:

```

x= -1529 : -1030:  -531: -32:  467:  966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
:      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

```

y= -1208 : Y-строка 8 Cmax= 0.000

:

```

x= -1529 : -1030:  -531: -32:  467:  966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
:      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

```

y= -1707 : Y-строка 9 Cmax= 0.000

:

```

x= -1529 : -1030:  -531: -32:  467:  966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
:      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

```

y= -2206 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

:

```

x= -1529 : -1030:  -531: -32:  467:  966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
:      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

```

y= -2705 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

:

```

x= -1529 : -1030:  -531: -32:  467:  966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
:      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 467.0 м,
Y= 788.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=
0.012
2847 доли ПДК<sub>мр</sub>|

~~~~~

Достигается при заданном направлении 225 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс |            | Вклад                       | Вклад в%  | Сум. %             | Коэф.влияния |             |
|------|--------|------|--------|------------|-----------------------------|-----------|--------------------|--------------|-------------|
| ---- | Объ.Пл | Ист. | ---    | М- (Mq) -- | -C[доли ПДК]-               | -----     | -----              | ----         | b=C/M ---   |
| 1    | 001301 | 6058 | П1     |            | 0.0540                      | 0.0068946 | 56.12              | 56.12        | 0.127678126 |
| 2    | 001301 | 0006 | Т      |            | 0.5130                      | 0.0048879 | 39.79              | 95.91        | 0.009528067 |
|      |        |      |        |            |                             |           |                    |              |             |
|      |        |      |        |            | В сумме =                   | 0.0117825 | 95.91              |              |             |
|      |        |      |        |            | Суммарный вклад остальных = | 0.0005022 | 4.09 (2 источника) |              |             |

7. Суммарные концентрации  
в узлах расчетной  
сетки. ПК ЭРА v4.0.  
Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.  
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет  
 проводился 25.08.2024 21:15 Группа суммации  
 :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)  
 (4)

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

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 966 м; Y= -210 |  
 | Длина и ширина : L= 4990 м; В= 4990 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 499 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*					С						
1-	.	.	.	.	0.001	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	
					0.001	- 1					
2-	.	.	.	.	0.001	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	
					0.001	- 2					
3-	.	.	.	.	0.004	0.007	0.005	0.003	0.002	0.001	
					0.001	- 3					
4-	.	.	.	.	0.012	0.010	0.004	0.002	0.001	0.000	
						- 4					
5-	.	.	.	0.000	0.011	0.002	0.001				- 5
				^							
6-С	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 11
					С						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

В целом по расчетному
 прямоугольнику: Безразмерная
 макс. концентрация ---> С<sub>м</sub> =
 0.0122847 Достигается в
 точке с координатами: X<sub>м</sub> = 467.0 м

(X-столбец 5, Y-строка
 4) Y<sub>м</sub> = 788.0 м При заданном направлении ветра : 225.0 град.
 и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты
 расчета по


```

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
      0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
      : 0006 : 0006 : 0006 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
      0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 :
      : 6058 : 6058 : 6058 :
~~~~~
~~~~~

y= 1617: 1612: 1607: 1601: 1594: 1587: 1579: 1571: 1562: 1553: 1543: 1532:
      1521: 1510: 1497:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 1573: 1597: 1621: 1645: 1669: 1692:
      1715: 1738: 1761: 1784: 1806: 1829: 1850: 1872: 1893:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
      0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

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

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
      0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
      : 0006 : 0006 : 0006 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
      0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 :
      : 6058 : 6058 : 6058 :
~~~~~
~~~~~

y= 1485: 1267: 1253: 1240: 1225: 1210: 1195: 1179: 1163: 1146: 1129: 1112:
      1094: 1075: 1056:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 1914: 2262: 2283: 2303: 2323: 2342:
      2361: 2380: 2399: 2417: 2434: 2451: 2468: 2484: 2500:

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

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

Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
      0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
      : 0006 : 0006 : 0006 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
Ки : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 : 6058 :
:
~~~~~
~~~~~

y= 1037: 1018: 998: 978: 957: 936: 915: 893: 872: 850: 827: 805:
      782: 759: 736:

      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 2515: 2530: 2545: 2558: 2572: 2585:
      2597: 2609: 2620: 2631: 2641: 2651: 2660: 2669: 2677:

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

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

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
:
~~~~~
~~~~~

y= 712: 689: 665: 641: 617: 593: 569: 544: 520: 496: 471: 447:
      422: 280: 255:

```

```

      :       :       :       :       :       :       :       :       :
      :       :       : x=    2684: 2691: 2697: 2703: 2708: 2712:
      2716: 2719: 2722: 2724: 2726: 2727: 2727: 2727: 2727:
      :       :       :       :       :       :       :       :
      :       :       :       : Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
    0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
                                          ~~~~~

y=   231:   206:   182:   158:   133:   109:    85:    61:    37:    13:   -10:   -34:   -
        57:   -80:  -103:
      :       :       :       :       :       :       :       :
      :       :       : x=    2726: 2724: 2722: 2719: 2716: 2712:
      2708: 2703: 2697: 2691: 2684: 2677: 2669: 2660: 2651:
      :       :       :       :       :       :       :       :
      :       :       :       : Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
    0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
                                          ~~~~~

y=  -125: -148: -170: -191: -213: -234: -255: -276: -296: -316: -335: -354:
        -373: -392: -410:
      :       :       :       :       :       :       :       :
      :       :       : x=    2641: 2631: 2620: 2609: 2597: 2585:
      2572: 2558: 2545: 2530: 2515: 2500: 2484: 2468: 2451:
:     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~
                                          ~~~~~

y=  -427: -444: -461: -477: -493: -508: -523: -538: -551: -565: -578: -590:
        -602: -613: -713:
      :       :       :       :       :       :       :       :
      :       :       : x=    2434: 2417: 2399: 2380: 2361: 2342:
      2323: 2303: 2283: 2262: 2241: 2220: 2198: 2177: 1980:
:     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~
                                          ~~~~~

y=  -724: -734: -744: -753: -762: -770: -777: -784: -790: -796: -801: -805:
        -809: -812: -815:
      :       :       :       :       :       :       :       :
      :       :       : x=    1958: 1936: 1913: 1890: 1867: 1844:
      1821: 1797: 1773: 1750: 1726: 1701: 1677: 1653: 1629:
:     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~
                                          ~~~~~

y=  -817: -819: -820: -820: -820: -820: -805: -791: -790: -788: -786: -783:
        -779: -775: -770:
      :       :       :       :       :       :       :       :
      :       :       : x=    1604: 1580: 1555: 1531:
      1382: 1357:  951:  545:  520:  496:  471:  447:  423:  398:  374:
:     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~
                                          ~~~~~

y=  -764: -758: -752: -744: -737: -728: -719: -710: -700: -689: -678: -667: -654: -642: -629:
      :       :       :       :       :       :       :       :
      :       :       : x=350:  327:  303:  280:  256:  233:  210:
      188:  165:  143:  121:  100:  78:  57:  37:
      :       :       :       :       :       :       :       :
      :       :       :       :       :       :       :       :
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y=  -615: -601: -586: -571: -555: -539: -523: -517: -501: -484: -466: -448:
        -429: -410: -391:
      :       :       :       :       :       :       :       :
      :       :       : x=   16:   -4:  -24:  -43:   -62:  -80:  -98:  -105:
          -121: -139: -156: -172: -188: -204: -219:
:     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~

```

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Объ.Пл
Ист.	Алф	Примесь	F	м/с	градС	КР	Ди	Выброс	м	м	гр.
001301 0006 Т	12.0	0.30	5.00	0.3534	100.0	68.00	143.00				1.0 1.00
001301 6057 П1	2.0				0.0	38.00	109.00	2.00	2.00		0 0.0009000
001301 6059 П1	2.0				0.0	44.00	105.00	3.00	3.00		0 0.0001000
001301 6060 П1	2.0				0.0	87.00	173.00	3.00	3.00		0 0.0001000
001301 6061 П1	2.0				0.0	88.00	173.00	3.00	3.00		0 0.0001000
001301 6062 П1	2.0				0.0	89.00	173.00	3.00	3.00		0 0.0001000
001301 6063 П1	2.0				0.0	90.00	173.00	3.00	3.00		0 0.0001000
001301 6064 П1	2.0				0.0	100.00	173.00	3.00	3.00		0 0.0001000

Примесь 0342

4. Расчетные

параметры

См, Ум, X

м ПК

ЭРА

v4.0.

Модель:

МРК-

2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная |

| концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$ |

| - 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-|Объ.Пл Ист. |-----|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|

| 1 |001301 0006| 0.338000| Т | 0.013511 | 1.60 | 264.0 |

| 2 |001301 0007| 0.008000| Т | 0.006083 | 0.84 | 62.4 |

| 3 |001301 6057| 0.001800| П1 | 0.064290 | 0.50 | 11.4 |

| 4 |001301 6059| 0.005000| П1 | 0.178583 | 0.50 | 11.4 |

| 5 |001301 6060| 0.005000| П1 | 0.178583 | 0.50 | 11.4 |

| 6 |001301 6061| 0.005000| П1 | 0.178583 | 0.50 | 11.4 |

| 7 |001301 6062| 0.005000| П1 | 0.178583 | 0.50 | 11.4 |

| 8 |001301 6063| 0.005000| П1 | 0.178583 | 0.50 | 11.4 |

| 9 |001301 6064| 0.005000| П1 | 0.178583 | 0.50 | 11.4 |

| ~~~~~ |

| Суммарный $Mq = 0.377800$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |

| Сумма Cm по всем источникам = 1.155379 долей ПДК |

|

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с |

|

5. Управляющие

параметры

расчета

ПК ЭРА

v4.0.

Модель:

МРК-

2014
 Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет
 проводился 25.08.2024 21:15 Сезон :ЗИМА для
 энергетики и ЛЕТО для остальных
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
 Сера (IV) оксид) (516) 0342 Фтористые газообразные
 соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 :
 4990x4990 с шагом 499 Расчет по
 границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой
 застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: фиксированное
 = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.51 м/с

6. Результаты

расчета в
 виде
 таблицы. ПК
 ЭРА v4.0.
 Модель:
 МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,
 Сера (IV) оксид) (516) 0342 Фтористые газообразные
 соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 966, Y= -210

размеры: длина(по X)= 4990, ширина(по Y)=
 4990, шаг сетки= 499 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:
 фиксированное = 225
 град. Скорость ветра
 фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви|

| ~~~~~ |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 | -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
 | -Если в строке Стах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 2285 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1465.0; напр.ветра=225)

:

x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:  
 2463: 2962: 3461:

: : : : : : :  
 : : : : Qс : 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:  
 0.001: 0.001:

: : : : : : : : : :

Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001:

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

```

~~~~~
~~~~~

y= 1786 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1465.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:
      0.001: 0.001:
:      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.002: 0.002: 0.002:
      0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
      0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~
~~~~~

y= 1287 : Y-строка 3 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 966.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.002: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
      0.001: 0.000:
:      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001:
      0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
      0006 : 0006 :
~~~~~
~~~~~

y= 788 : Y-строка 4 Стах= 0.008 долей ПДК (x=467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.008: 0.006: 0.003: 0.001: 0.001:
      0.000: 0.000:
Ви :      :      :      : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6060 : 6064 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001:
Ки :      :      :      : 6061 : 6063 :
~~~~~
~~~~~

y= 289 : Y-строка 5 Стах= 0.006 долей ПДК (x=467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
      2463: 2962: 3461:
      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.006: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
      0.000: 0.000:
Ви :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      : 0006 :
Ви :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      : 6059 :
Ви :      :      :      : 0.001:
Ки :      :      :      : 6064 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -210 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -709 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -1208 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964: 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -1707 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -2206 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -2705 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 467.0 м,  
Y= 788.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.007  
8613 доли ПДК<sub>мр</sub>|

~~~~~  
Достигается при заданном направлении 225 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
---- Объ.Пл Ист. ---- ---М- (Mq) -- ---С [доли ПДК]--- ----- ----- ----- b=C/M----									
1	001301	0006	Т	0.3380	0.0032205	40.97	40.97		
2	001301	6060	П1	0.005000	0.0007197	9.15	50.12	0.009528068	0.143938631
3	001301	6061	П1	0.005000	0.0007184	9.14	59.26	0.143683210	
4	001301	6062	П1	0.005000	0.0007171	9.12	68.38	0.143425360	
5	001301	6063	П1	0.005000	0.0007158	9.11	77.49	0.143165097	
6	001301	6064	П1	0.005000	0.0007021	8.93	86.42	0.140428424	
7	001301	6059	П1	0.005000	0.0006384	8.12	94.54	0.127678126	
8	001301	6057	П1	0.001800	0.0002344	2.98	97.52	0.130221412	
									</

7. Суммарные концентрации

в узлах расчетной
сетки. ПК ЭРА v4.0.

Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 966 м; Y= -210 |

| Длина и ширина : L= 4990 м; B= 4990 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 499 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11   |
|-----|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *   |   |   |   |   | С     |       |       |       |       |       |      |
| 1-  | . | . | . | . | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       |      |
|     |   |   |   |   | 0.001 | - 1   |       |       |       |       |      |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | . | . | . | . | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |      |
|     |   |   |   |   | 0.001 | - 2   |       |       |       |       |      |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | . | . | . | . | 0.002 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |      |
|     |   |   |   |   | .     | - 3   |       |       |       |       |      |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | . | . | . | . | 0.008 | 0.006 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | .     | - 4  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | . | . | . | . | 0.000 | 0.006 | 0.001 | ..... |       |       | - 5  |
|     |   |   |   |   | ^     |       |       |       |       |       |      |
| 6-С | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | С- 6 |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 7  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-  | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 8  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 9  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 10- | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -10  |



границе  
 санзоны. ПК ЭРА  
 v4.0. Модель:  
 МРК-2014  
 Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.  
 Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15  
 Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,  
 Сера (IV) оксид) (516) 0342 Фтористые газообразные  
 соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри  
 расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек:  
 266  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра:  
 фиксированное = 225  
 град. Скорость ветра  
 фиксированная = 0.5 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви|

| ~~~~~ |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

~~~~~

y= 203: 228: 252: 277: 301: 325: 350: 374: 398: 422: 446: 470:
 494: 517: 541:

: : : : : : : : : : : : :
 : : : : x= -422: -422: -421: -420: -418: -416: -
 413: -409: -405: -400: -394: -388: -382: -375: -367:

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

~~~~~

y= 564: 586: 609: 632: 654: 676: 697: 719: 740: 760: 781: 801:  
 820: 840: 859:

: : : : : : : : : : : : :  
 : : : : x= -359: -350: -340: -330: -320: -309: -  
 297: -285: -272: -259: -246: -231: -217: -202: -186:

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

~~~~~

y= 877: 895: 903: 921: 938: 955: 971: 987: 1003: 1018: 1032: 1046: 1060: 1073: 1086:

: : : : : : : : : : : : :
 : : : : x= -170: -154: -147: -130: -112: -
 94: -76: -58: -39: -19: 1: 21: 41: 62: 83:

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

~~~~~

y= 1098: 1109: 1316: 1523: 1534: 1544: 1554: 1564: 1572: 1581: 1588: 1595:  
 1602: 1608: 1613:

: : : : : : : : : : : : :  
 : : : : x= 104: 126: 528: 929: 951: 973: 996: 1019:  
 1042: 1065: 1088: 1111: 1135: 1159: 1183:

: : : : : : : : : : : : :  
 : : : : Qс : 0.000: 0.000: 0.003: 0.003: 0.003:  
 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

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

Ви : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

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

```

~~~~~
y= 1618: 1622: 1626: 1629: 1631: 1633: 1634: 1634: 1634: 1634: 1632: 1631:
 1628: 1625: 1621:
 : : : : : : : : :
 : : : : x= 1207: 1231: 1255: 1280: 1304: 1329:
 : 1353: 1378: 1402: 1427: 1451: 1476: 1500: 1525: 1549:
 : : : : : : : : :
 : : : : : Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
: : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 : : : : : : : : :
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

y= 1617: 1612: 1607: 1601: 1594: 1587: 1579: 1571: 1562: 1553: 1543: 1532: 1521: 1510: 1497:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 1573: 1597: 1621: 1645: 1669: 1692: 1715:
      1738: 1761: 1784: 1806: 1829: 1850: 1872: 1893:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      : Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
      0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= 1485: 1267: 1253: 1240: 1225: 1210: 1195: 1179: 1163: 1146: 1129: 1112:
 1094: 1075: 1056:
 : : : : : : : : :
 : : : : x= 1914: 2262: 2283: 2303: 2323: 2342:
 : 2361: 2380: 2399: 2417: 2434: 2451: 2468: 2484: 2500:
 : : : : : : : : :
 : : : : : Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
: : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : :
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 : : : : : : : : :
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

y= 1037: 1018: 998: 978: 957: 936: 915: 893: 872: 850: 827: 805:
      782: 759: 736:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 2515: 2530: 2545: 2558: 2572: 2585:
      :      2597: 2609: 2620: 2631: 2641: 2651: 2660: 2669: 2677:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      : Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
      0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : :      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= 712: 689: 665: 641: 617: 593: 569: 544: 520: 496: 471: 447:
 422: 280: 255:
 : : : : : : : : :
 : : : : x= 2684: 2691: 2697: 2703: 2708: 2712:
 : 2716: 2719: 2722: 2724: 2726: 2727: 2727: 2727: 2727:
 : : : : : : : : :
 : : : : : Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104

\_\_\_\_\_

~~~~~

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Код            | Тип  | H            | D            | Wo    | V1     | T    | X1   | Y1         | X2          | Y2 | Объ.Пл |
|----------------|------|--------------|--------------|-------|--------|------|------|------------|-------------|----|--------|
| Ист.           | Алф  | F            | м/с          | м3/с  | градС  | КР   | Ди   | Выброс     | м           | м  | гр.    |
| 001301 6055 П1 | 2.0  | Примесь 0322 | 0.0          | 24.00 | 111.00 | 2.00 | 2.00 | 0 1.0 1.00 | 0 0.0000070 |    |        |
| 001301 0006 Т  | 25.0 | Примесь 0330 | 5.03 100.0   | 68.00 | 143.00 |      |      | 1.0 1.00   | 0 0.1690000 |    |        |
| 001301 0007 Т  | 12.0 | 0.30 5.00    | 0.3534 100.0 | 40.00 | 96.00  |      |      | 1.0 1.00   | 0 0.0040000 |    |        |
| 001301 6057 П1 | 2.0  |              | 0.0          | 38.00 | 109.00 | 2.00 | 2.00 | 0 1.0 1.00 | 0 0.0009000 |    |        |

#### 4. Расчеты

ые

парамет

ры

См, Ум, X

м ПК

ЭРА

v4.0.

Модель:

МРК-

2014

Город : 002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект : 0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 Расчет  
проводился 25.08.2024 21:15 Сезон : ЗИМА для  
энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации : 6042=0322 Серная кислота (517)

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

| - Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная |

| концентрация  $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$  |

| - 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   | Объ.Пл | Ист. | ----- | ---- | [доли ПДК] | ---[м/с]-- | ----[м]--- |

|   |             |          |    |          |      |       |
|---|-------------|----------|----|----------|------|-------|
| 1 | 001301 6055 | 0.000023 | П1 | 0.000832 | 0.50 | 11.4  |
| 2 | 001301 0006 | 0.338000 | Т  | 0.013511 | 1.60 | 264.0 |
| 3 | 001301 0007 | 0.008000 | Т  | 0.006083 | 0.84 | 62.4  |
| 4 | 001301 6057 | 0.001800 | П1 | 0.064290 | 0.50 | 11.4  |

|                                           |          |                                   |
|-------------------------------------------|----------|-----------------------------------|
| Суммарный $Mq =$                          | 0.347823 | (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =           | 0.084715 | долей ПДК                         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.70     | м/с                               |

#### 5. Управля

ющие

парамет

ры

расчета

ПК ЭРА

v4.0.

Модель:

МРК-

2014

Город : 002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект : 0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 Расчет  
проводился 25.08.2024 21:15 Сезон : ЗИМА для  
энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации : 6042=0322 Серная кислота (517)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,

Сера (IV) оксид) (516) Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 :  
4990x4990 с шагом 499 Расчет по  
границе санзоны. Покрытие РП 001

```

Расчет по территории жилой
застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: фиксированное
= 225 град.

Скорость ветра фиксированная =
0.5 м/с Средневзвешенная
опасная скорость ветра Усв=
0.7 м/с

6. Результаты
расчета в
виде
таблицы. ПК
ЭРА v4.0.
Модель:
МРК-2014
Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.
Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15
Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 966, Y= -210
размеры: длина(по X)= 4990, ширина(по Y)=
4990, шаг сетки= 499 Фоновая концентрация не задана
Направление ветра:
фиксированное = 225
град. Скорость ветра
фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка_обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви|
|~~~~~|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Стах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

у= 2285 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 1964.0; напр.ветра=225)
:
х= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : : Qс : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~
~~~~~

у= 1786 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 1465.0; напр.ветра=225)
:
х= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : : Qс : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
: : : : : : : : : : :
Ви : : : : : : 0.000: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:

```

```

Ки : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~
~~~~~

y= 1287 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 966.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : :
: : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.000:
: : : : : : : :
Ви : : : : : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001:
 0.001: 0.001: :
Ки : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 0006 : 0006 : :
~~~~~
~~~~~

y= 788 : Y-строка 4 Стах= 0.004 долей ПДК (x=467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : :
: : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000:
 0.000: 0.000:
: : : : : : : :
Ви : : : : : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: : :
Ки : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : :
~~~~~
~~~~~

y= 289 : Y-строка 5 Стах= 0.002 долей ПДК (x=467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : :
: : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:
: : : : : : : :
Ви : : : : : 0.001: : : : : :
Ки : : : : : 0006 : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -210 : Y-строка 6 Стах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= -709 : Y-строка 7 Стах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

y= -1208 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

y= -1707 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

y= -2206 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

y= -2705 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : : :

```

```

~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 467.0 м,  
Y= 788.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.003  
6528 доли ПДКмр|

Достигается при заданном направлении 225 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |              |     |            |                |                   |        |               |           |  |
|-----------------------------|--------------|-----|------------|----------------|-------------------|--------|---------------|-----------|--|
| Номер                       | Код          | Тип | Выброс     | Вклад          | Вклад в%          | Сум. % | Коэф. влияния |           |  |
| ----                        | Объ. Пл Ист. | --- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] - | -----             | -----  | -----         | b=C/M --- |  |
| 1                           | 001301 0006  | Т   | 0.3380     | 0.0032205      | 88.17             | 88.17  | 0.009528068   |           |  |
| 2                           | 001301 6057  | П1  | 0.001800   | 0.0002344      | 6.42              | 94.58  | 0.130221412   |           |  |
| 3                           | 001301 0007  | Т   | 0.008000   | 0.0001948      | 5.33              | 99.91  | 0.024348106   |           |  |
|                             |              |     |            |                |                   |        |               |           |  |
| В сумме =                   |              |     |            | 0.0036497      | 99.91             |        |               |           |  |
| Суммарный вклад остальных = |              |     |            | 0.0000031      | 0.09 (1 источник) |        |               |           |  |

#### 7. Суммарные концентрации

в узлах расчетной  
сетки. ПК ЭРА v4.0.

Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршальинский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2025      Расчет проводился 25.08.2024 21:15

Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)

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

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 966 м; Y= -210 |

| Длина и ширина : L= 4990 м; B= 4990 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 499 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11   |
|-----|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *   |   |   |   |   | C     |       |       |       |       |       |      |
| 1-  | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      |
|     |   |   |   |   | 0.001 | - 1   |       |       |       |       |      |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | . | . | . | . | 0.000 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |      |
|     |   |   |   |   | 0.001 | - 2   |       |       |       |       |      |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | . | . | . | . | 0.001 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |      |
|     |   |   |   |   |       | - 3   |       |       |       |       |      |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | . | . | . | . | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | .     | .     | - 4  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | . | . | . | . | 0.000 | 0.002 | ..... | ..... | ..... | ..... | - 5  |
|     |   |   |   |   |       | ^     |       |       |       |       |      |
| 6-C | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | C- 6 |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 7  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-  | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 8  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 9  |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 10- | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 10 |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
| 11- | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 11 |
|     |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |      |
|     |   |   |   |   | C     |       |       |       |       |       |      |
|     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11   |

В целом по расчетному  
прямоугольнику: Безразмерная  
макс. концентрация ---> См =

0.0036528 Достигается в точке с координатами: Xм = 467.0 м

( X-столбец 5, Y-строка

4) Yм = 788.0 м При заданном направлении ветра : 225.0 град.  
и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты

расчета по

жилой

застройке. ПК

ЭРА v4.0.

Модель: МРК-

2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2025      Расчет проводился 25.08.2024 21:15

Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри  
расч. прямоугольника 001 Всего просчитано  
точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
фиксированное = 225  
град. Скорость ветра  
фиксированная = 0.5 м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви|

| ~~~~~ |  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| ~~~~~ |

y= 195: 121: 117: -87: -104: -195: 206: -194:  
201: -195: -216:

: : : : : : : :  
: : : : x= -516: -520: -591:  
-604: -723: -742: -760: -898: -899: -899: -899:

: : : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК  
ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -899.0 м,  
Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.000  
0000 доли ПДКмр|  
~~~~~

9. Результаты

расчета по  
границе  
санзоны. ПК ЭРА  
v4.0. Модель:  
МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршальнский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2025      Расчет проводился 25.08.2024 21:15

Группа суммации :6042=0322 Серная кислота (517)

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри  
расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек:  
266

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
фиксированное = 225  
град. Скорость ветра  
фиксированная = 0.5 м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви|



```

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~
~~~~~

y= 1485: 1267: 1253: 1240: 1225: 1210: 1195: 1179: 1163: 1146: 1129: 1112: 1094: 1075: 1056:
 : : : : : : : : : : :
 : : : : : x= 1914: 2262: 2283: 2303: 2323: 2342:
2361: 2380: 2399: 2417: 2434: 2451: 2468: 2484: 2500:
 : : : : : : : : : :
 : : : : : Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~
~~~~~

y= 1037: 1018: 998: 978: 957: 936: 915: 893: 872: 850: 827: 805: 782: 759: 736:
 : : : : : : : : : :
 : : : : x= 2515: 2530: 2545: 2558: 2572: 2585: 2597:
2609: 2620: 2631: 2641: 2651: 2660: 2669: 2677:
 : : : : : : : : : :
 : : : : : Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: : : : : :
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : : : : :
~~~~~
~~~~~

y= 712: 689: 665: 641: 617: 593: 569: 544: 520: 496: 471: 447: 422: 280: 255:
 : : : : : : : : : :
 : : : : x= 2684: 2691: 2697: 2703: 2708: 2712:
2716: 2719: 2722: 2724: 2726: 2727: 2727: 2727:
 : : : : : : : : : :
 : : : : : Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 231: 206: 182: 158: 133: 109: 85: 61: 37: 13: -10: -34: -57: -80: -103:
 : : : : : : : : : :
 : : : : x= 2726: 2724: 2722: 2719: 2716: 2712:
2708: 2703: 2697: 2691: 2684: 2677: 2669: 2660: 2651:
 : : : : : : : : : :
~~~~~
~~~~~

~~~~~ y=      -125: -148: -170: -191: -213: -234:
-255: -276: -296: -316: -335: -354: -373: -392: -410:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x=  2641: 2631: 2620: 2609: 2597: 2585:
      2572: 2558: 2545: 2530: 2515: 2500: 2484: 2468: 2451:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~
~~~~~

y= -427: -444: -461: -477: -493: -508: -523: -538: -551: -565: -578: -590:
      -602: -613: -713:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x=  2434: 2417: 2399: 2380: 2361: 2342:
      2323: 2303: 2283: 2262: 2241: 2220: 2198: 2177: 1980:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :

```

Результаты расчета в точке максимума ПК  
ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1159.0 м,  
Y= 1607.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.002  
2238 доли ПДК_{мр} |

| Вклады источников |              |      |            |                 |           |        |               |
|-------------------|--------------|------|------------|-----------------|-----------|--------|---------------|
| № п/п             | Код          | Тип  | Выброс     | Вклад           | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----              | Объ. Пл Ист. | ---- | M- (Mq) -- | -C [доли ПДК] - | -----     | -----  | b=C/M         |

|                                                          |             |    |          |           |       |       |             |
|----------------------------------------------------------|-------------|----|----------|-----------|-------|-------|-------------|
| 1                                                        | 001301 0006 | Т  | 0.3380   | 0.0021079 | 94.79 | 94.79 | 0.006236424 |
| 2                                                        | 001301 6057 | П1 | 0.001800 | 0.0000576 | 2.59  | 97.38 | 0.032002725 |
| В сумме = 0.0021655 97.38                                |             |    |          |           |       |       |             |
| Суммарный вклад остальных = 0.0000583 2.62 (2 источника) |             |    |          |           |       |       |             |

3. Исходные  
параметры  
источников.  
ПК  
ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-  
2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.  
Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15  
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,  
Сера (IV) оксид) (516) 0333 Сероводород  
(Дигидросульфид) (518)

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код          | Тип | Н    | D     | Wo    | V1     | T     | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Объ.Пл                 |
|--------------|-----|------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|------|------|------------------------|
| Ист.         | Alf | F    | м/с   | градС | м      | м     | м      | м      | м    | м    | гр.                    |
| Примесь 0330 |     |      |       |       |        |       |        |        |      |      |                        |
| 001301 0006  | Т   | 25.0 | 0.80  | 10.00 | 5.03   | 100.0 | 68.00  | 143.00 |      |      | 1.0 1.00 0 0.1690000   |
| 001301 0007  | Т   | 12.0 | 0.30  | 5.00  | 0.3534 | 100.0 | 40.00  | 96.00  |      |      | 1.0 1.00 0 0.0040000   |
| 001301 6057  | П1  | 2.0  |       |       |        | 0.0   | 38.00  | 109.00 | 2.00 | 2.00 | 0 1.0 1.00 0 0.0009000 |
| Примесь 0333 |     |      |       |       |        |       |        |        |      |      |                        |
| 001301 0005  | Т   | 4.0  | 0.050 | 1.00  | 0.0020 | 18.0  | 181.00 | 204.00 |      |      | 1.0 1.00 0 0.0000310   |
| 001301 6065  | П1  | 2.0  |       |       |        | 0.0   | 186.00 | 196.00 | 2.00 | 2.00 | 0 1.0 1.00 0 0.0000028 |

4. Расчетные  
параметры  
См, Ум, X  
м ПК  
ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-  
2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.  
Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,  
Сера (IV) оксид) (516) 0333 Сероводород  
(Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс  $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация  $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$   
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

| Источники                                                           |             |  | Их расчетные параметры                                 |     |          |      |       |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|--|--------------------------------------------------------|-----|----------|------|-------|
| Номер                                                               | Код         |  | Mq                                                     | Тип | См       | Um   | Xm    |
| -п/п- Объ.Пл Ист. ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- -----<br>[м]--- |             |  |                                                        |     |          |      |       |
| 1                                                                   | 001301 0006 |  | 0.338000                                               | Т   | 0.013511 | 1.60 | 264.0 |
| 2                                                                   | 001301 0007 |  | 0.008000                                               | Т   | 0.006083 | 0.84 | 62.4  |
| 3                                                                   | 001301 6057 |  | 0.001800                                               | П1  | 0.064290 | 0.50 | 11.4  |
| 4                                                                   | 001301 0005 |  | 0.003875                                               | Т   | 0.027462 | 0.50 | 22.8  |
| 5                                                                   | 001301 6065 |  | 0.000350                                               | П1  | 0.012501 | 0.50 | 11.4  |
| ~~~~~                                                               |             |  |                                                        |     |          |      |       |
|                                                                     |             |  | Суммарный Mq= 0.352025 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |     |          |      |       |
|                                                                     |             |  | Сумма См по всем источникам = 0.123846 долей ПДК       |     |          |      |       |
|                                                                     |             |  | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.64 м/с     |     |          |      |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4990x4990 с шагом 499 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: фиксированное = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.64 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы. ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршатынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 966, Y= -210

размеры: длина(по X)= 4990, ширина(по Y)= 4990, шаг сетки= 499 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град. Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви|

|~~~~~|

|~~~~~|

```

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Смах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

y= 2285 : Y-строка 1 Смах= 0.001 долей ПДК (x= 1964.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964: 2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
: : : : : : :
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~

y= 1786 : Y-строка 2 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 1465.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
: : : : : : :
Ви : : : : : : 0.000: 0.002: 0.002: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~

y= 1287 : Y-строка 3 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 966.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
0.001: 0.000:
: : : : : : :
Ви : : : : : : 0.001: 0.003: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: :
Ки : : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : :
~~~~~

y= 788 : Y-строка 4 Смах= 0.004 долей ПДК (x=467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
: : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000:
0.000: 0.000:
: : : : : : :
Ви : : : : : : 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: : :
Ки : : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : : :
~~~~~

```

```

y= 289 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x=467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
 : : : : : : :
 : : : : Qc : 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 0.000: 0.000:
: : : : : : : :
Ви : : : : 0.001: : : :
Ки : : : : 0006 : : : :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -210 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -709 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -1208 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -1707 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -2206 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : :
~~~~~
~~~~~

```

```

y= -2705 : Y-строка 11 Cmax= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : :

```

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума      ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X= 467.0 м,  
Y= 788.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.003  
9227 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при заданном направлении 225 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |                             |           |              |                   |             |       |
|-------------------|--------|------|--------|-----------------------------|-----------|--------------|-------------------|-------------|-------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                       | Вклад в%  | Сум. %       | Коэф.влияния      |             |       |
| ----              | Объ.Пл | Ист. | ----   | М- (Mq)                     | ----      | С [доли ПДК] | -----             | -----       | b=C/M |
| 1                 | 001301 | 0006 | Т      | 0.3380                      | 0.0032205 | 82.10        | 82.10             | 0.009528068 |       |
| 2                 | 001301 | 6057 | П1     | 0.001800                    | 0.0002344 | 5.98         | 88.07             | 0.130221412 |       |
| 3                 | 001301 | 0005 | Т      | 0.003875                    | 0.0002318 | 5.91         | 93.98             | 0.059826232 |       |
| 4                 | 001301 | 0007 | Т      | 0.008000                    | 0.0001948 | 4.97         | 98.95             | 0.024348106 |       |
|                   |        |      |        |                             |           |              |                   |             |       |
|                   |        |      |        | В сумме =                   |           | 0.0038815    | 98.95             |             |       |
|                   |        |      |        | Суммарный вклад остальных = |           | 0.0000412    | 1.05 (1 источник) |             |       |

7. Суммарные концентрации  
в узлах расчетной  
сетки. ПК ЭРА v4.0.  
Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршальнский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,  
Сера (IV) оксид) (516) 0333 Сероводород  
(Дигидросульфид) (518)

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника\_No 1 \_\_\_\_

| Координаты центра : X= 966 м; Y= -210 |  
| Длина и ширина : L= 4990 м; B= 4990 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 499 м |  
~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |
|----|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    |
| *  |   |   |   |   | С     |       |       |       |       |       |       |
| 1- |   | . | . | . | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |
|    |   |   |   |   | 0.001 |       | - 1   |       |       |       |       |
|    |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |
| 2- |   | . | . | . | .     | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
|    |   |   |   |   | 0.001 |       | - 2   |       |       |       |       |
|    |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |
| 3- |   | . | . | . | .     | 0.001 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
|    |   |   |   |   | .     |       | - 3   |       |       |       |       |
|    |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |
| 4- |   | . | . | . | .     | 0.004 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | .     |       |
|    |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |
| 5- |   | . | . | . | .     | 0.000 | 0.002 | ..... |       |       |       |
|    |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       | - 5   |

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

В целом по расчетному  
прямоугольнику: Безразмерная  
макс. концентрация ---> См = 0.0039227 Достигается в точке с координатами: Хм = 467.0 м  
( Х-столбец 5, Y-строка  
4) Yм = 788.0 м При заданном направлении ветра : 225.0 град.  
и заданной скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты  
расчета по  
жилой  
застройке. ПК  
ЭРА v4.0.  
Модель: МРК-  
2014  
Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.  
Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15  
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,  
Сера (IV) оксид) (516) 0333 Сероводород  
(Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри  
расч. прямоугольника 001 Всего просчитано  
точек: 11

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
фиксированное = 225  
град. Скорость ветра  
фиксированная = 0.5 м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви|

|~~~~~|~~~~~|  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
|~~~~~|~~~~~|

y= 195: 121: 117: -87: -104: -195: 206: -194:  
201: -195: -216:  
: : : : : : : :  
-604: -723: -742: -760: -898: -899: -899: -899:  
: : : : : : : :  
~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК  
ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -899.0 м,  
Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.000  
0000 доли ПДКмр|

~~~~~

9. Результаты  
расчета по  
границе  
санзоны. ПК ЭРА  
v4.0. Модель:  
МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршальинский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,  
Сера (IV) оксид) (516) 0333 Сероводород  
(Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри  
расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек:  
266

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
фиксированное = 225  
град. Скорость ветра  
фиксированная = 0.5 м/с

#### Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви|

|~~~~~

~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

~~~~~

y= 203: 228: 252: 277: 301: 325: 350: 374: 398: 422: 446: 470:  
494: 517: 541:

: : : : : : : : : : : : :  
413: -409: -405: -400: -394: -388: -382: -375: -367:

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

~~~~~

y= 564: 586: 609: 632: 654: 676: 697: 719: 740: 760: 781: 801:  
820: 840: 859:

: : : : : : : : : : : : :  
297: -285: -272: -259: -246: -231: -217: -202: -186:

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

~~~~~

y= 877: 895: 903: 921: 938: 955: 971: 987: 1003: 1018: 1032: 1046: 1060: 1073: 1086:

: : : : : : : : : : : : :  
94: -76: -58: -39: -19: 1: 21: 41: 62: 83:

: : : : : : : : : : : : :  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

```

y= 1098: 1109: 1316: 1523: 1534: 1544: 1554: 1564: 1572: 1581: 1588: 1595: 1602: 1608: 1613:
 : : : : : : : : : : : : :
 : : : x=104: 126: 528: 929: : 951: 973: 996: : 1019:
1042: 1065: 1088: 1111: 1135: 1159: 1183:
 : : : : : : : : : : : : :
Qc : 0.000: 0.000: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
: : : : : : : : : : : : :
Ви : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~
y= 1618: 1622: 1626: 1629: 1631: 1633: 1634: 1634: 1634: 1634: 1632: 1631:
      1628: 1625: 1621:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 1207: 1231: 1255: 1280: 1304: 1329:
      1353: 1378: 1402: 1427: 1451: 1476: 1500: 1525: 1549:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
      0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
      : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~
y= 1617: 1612: 1607: 1601: 1594: 1587: 1579: 1571: 1562: 1553: 1543: 1532:
 1521: 1510: 1497:
 : : : : : : : : : : :
 : : : : x= 1573: 1597: 1621: 1645: 1669: 1692:
 1715: 1738: 1761: 1784: 1806: 1829: 1850: 1872: 1893:
 : : : : : : : : : : :
 : : : : Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
: : : : : : : : : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~
y= 1485: 1267: 1253: 1240: 1225: 1210: 1195: 1179: 1163: 1146: 1129: 1112:
      1094: 1075: 1056:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : x= 1914: 2262: 2283: 2303: 2323: 2342:
      2361: 2380: 2399: 2417: 2434: 2451: 2468: 2484: 2500:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :      :      :      : Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
      0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
      : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~
y= 1037: 1018: 998: 978: 957: 936: 915: 893: 872: 850: 827: 805:
 782: 759: 736:
 : : : : : : : : : : :
 : : : : x= 2515: 2530: 2545: 2558: 2572: 2585:
 2597: 2609: 2620: 2631: 2641: 2651: 2660: 2669: 2677:
 : : : : : : : : : : :
 : : : : Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

_____

```

: : : : : : : : : :
: : : : x= 2684: 2691: 2697: 2703: 2708: 2712:
 2716: 2719: 2722: 2724: 2726: 2727: 2727: 2727: 2727:

```

[illegible]

```

: : : : : : : : : :
: : : : x= 2726: 2724: 2722: 2719: 2716: 2712:
 2708: 2703: 2697: 2691: 2684: 2677: 2669: 2660: 2651:

```

~~~~~

```

: : : : : : : : : :
: : : : x= 2641: 2631: 2620: 2609: 2597: 2585:
2572: 2558: 2545: 2530: 2515: 2500: 2484: 2468: 2451:

```

~~~~~

```

: : : : : : : : : :
: : : : x= 2434: 2417: 2399: 2380: 2361: 2342:
 2323: 2303: 2283: 2262: 2241: 2220: 2198: 2177: 1980:

```

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 104

|   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| : | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     |
| : | :     | :     | :     | x=    | 1958: | 1936: | 1913: | 1890: | 1867: | 1844: |
|   | 1821: | 1797: | 1773: | 1750: | 1726: | 1701: | 1677: | 1653: | 1629: |       |

~~~~~

|       |       |      |      |      |      |      |       |       |       |       |
|-------|-------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| :     | :     | :    | :    | :    | :    | :    | :     | :     | :     |       |
| :     | :     | :    | :    | :    | :    | x=   | 1604: | 1580: | 1555: | 1531: |
| 1382: | 1357: | 951: | 545: | 520: | 496: | 471: | 447:  | 423:  | 398:  | 374:  |

~~~~~

|      |      |      |      |        |      |      |      |      |
|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|
| :    | :    | :    | :    | :      | :    | :    | :    | :    |
| :    | :    | :    | :    | x=350: | 327: | 303: | 280: | 256: |
| 188: | 165: | 143: | 121: | 100:   | 78:  | 57:  | 37:  | 210: |

• • • • •

y= -371: -351: -330: -310: -288: -267: -245: -223: -201: -179: -156: -133:  
-110: -87: -63:

[illegible]

y=    -40:   -16:     8:    32:    56:    81:   105:   129:  
                     154:   178:   203:

```

 : : : : : : :
 : : : x= -389: -395: -400:
-405: -409: -413: -416: -418: -420: -421: -422:

```

• • • • •

Результаты расчета в точке максимумаПК ЭРА  
v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты  
точки : X= 1159.0 м, Y= 1607.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.002 3375 доли ПДК_{мр} |

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №ом. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в%           | Сум. % | Коэф.влияния |            |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|--------------------|--------|--------------|------------|
| ---- | Объ.Пл Ист. | ---- | М- (Мq) --                  | С[доли ПДК]- | -----              | -----  | -----        | b=C/M ---- |
| 1    | 001301 0006 | Т    | 0.3380                      | 0.0021079    | 90.18              | 90.18  | 0.006236424  |            |
| 2    | 001301 0005 | Т    | 0.003875                    | 0.0001014    | 4.34               | 94.51  | 0.026161063  |            |
| 3    | 001301 6057 | П1   | 0.001800                    | 0.0000576    | 2.46               | 96.98  | 0.032002725  |            |
|      |             |      |                             |              |                    |        |              |            |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.0022669    | 96.98              |        |              |            |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.0000706    | 3.02 (2 источника) |        |              |            |

3. Исходны  
е  
парамет  
ры  
источни  
ков. ПК  
ЭРА  
v4.0.  
Модель:  
МРК-  
2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вер.расч. :1      Расч.год: 2025      Расчет проводился 25.08.2024 21:15

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)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код             | Тип           | H                                                 | D                           | Wo    | V1     | T       | X1                           | Y1     | X2          | Y2          | Объ.Пл               |
|-----------------|---------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|-------|--------|---------|------------------------------|--------|-------------|-------------|----------------------|
| Ист.            | Алф           | F                                                 | м/с                         | градС | м      | м       | м                            | м      | м           | м           | гр.                  |
| Примесь--2902   |               |                                                   |                             |       |        |         |                              |        |             |             |                      |
| 001301 6056 ПИ  | 2.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | 32.00   | 114.00                       | 2.00   | 2.00        | 0 3.0 1.00  | 0 0.0016000          |
| 001301 0004 Т   | 12.0          | 0.40 12.00                                        |                             | 1.51  | 18.0   | 85.00   | -308.00                      |        |             | 3.0 1.00    | 0 3.900000           |
| 001301 0006 Т   | 25.0          | 0.80 10.00                                        | Примесь 2908                | 100.0 | 68.00  | 143.00  |                              |        |             | 3.0 1.00    | 0 0.1620000          |
| 001301 0007 Т   | 12.0          | 0.30 5.00                                         | 0.3534                      | 100.0 | 40.00  | 96.00   |                              |        |             | 3.0 1.00    | 0 0.0240000          |
| 001301 0008 Т   | 12.0          | 0.40 13.27                                        | 1.67                        | 18.0  | 259.00 | -143.00 |                              |        |             | 3.0 1.00    | 0 0.7650000          |
| 001301 0009 Т   | 12.0          | 0.40 13.27                                        | 1.67                        | 18.0  | 284.00 | -123.00 |                              |        |             | 3.0 1.00    | 0 0.7650000          |
| 001301 6004 ПИ  | 10.0          |                                                   |                             |       | 0.0    | 1456.00 | 230.00                       | 149.00 | 100.00      | 0 3.0 1.00  | 0 0.6498900          |
| 001301 6005 ПИ  | 20.0          |                                                   |                             |       | 0.0    | 1627.00 | 351.00                       | 200.00 | 142.00      | 0 3.0 1.00  | 0 4.934814           |
| 001301 6006 ПИ  | 10.0          |                                                   |                             |       | 0.0    | 1499.00 | -50.00                       | 250.00 | 128.00      | 0 3.0 1.00  | 0 0.0220000          |
| 001301 6007 ПИ  | 10.0          |                                                   |                             |       | 0.0    | 280.00  | -15.00                       | 250.00 | 128.00      | 0 3.0 1.00  | 0 0.0390000          |
| 001301 6008 ПИ* | 10.0          |                                                   |                             |       | 0.0    | 338.00  | -151.00                      | 50.00  | 80.00       | 0 3.0 1.00  | 0 0.0565000          |
| 001301 6009 ПИ  | 5.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | 257.00  | -209.00                      | 8.00   | 230.00      | 0 3.0 1.00  | 0 0.0064000          |
| 001301 6011 ПИ  | 2.0           | Примесь 2909                                      |                             |       | 0.0    | 71.00   | 29.00                        | 8.00   | 1.00        | 30 3.0 1.00 | 0 0.0083000          |
| 001301 6012 ПИ  | 2.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | 56.00   | 8.00                         | 1.00   | 20.00       | 45 3.0 1.00 | 0 0.0910000          |
| 001301 6013 ПИ  | 301 6.26 ПИ   | 3.0                                               |                             |       | 0.0    | 62.00   | 78.00                        | 141.00 | 103.00      | 23 3.0 1.00 | 0 0.0159000          |
| 001301 6014 ПИ  | 2.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | -16.00  | 18.00                        | 1.00   | 20.00       | 26 3.0 1.00 | 0 0.0140000          |
| 001301 6015 ПИ  | 2.0           | Примесь 2930                                      |                             |       | 0.0    | 18.00   | 9.00                         | 30.00  | 1.00        | 21 3.0 1.00 | 0 0.0192000          |
| 001301 6016 ПИ  | 2.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | 18.00   | 9.00                         | 30.00  | 1.00        | 21 3.0 1.00 | 0 0.0037000          |
| 001301 6017 ПИ  | 301 6.26 ПИ   | 2.0                                               |                             |       | 0.0    | 18.00   | 32.00                        | 114.00 | 2.00        | 21 3.0 1.00 | 0 0.0012000          |
| 001301 6018 ПИ  | 2.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | 18.00   | 9.00                         | 30.00  | 1.00        | 21 3.0 1.00 | 0 0.0058000          |
| 001301 6019 ПИ  | 2.0           | Источники имеющие произвольную форму (помещены *) |                             |       | 0.0    | 18.00   | 9.00                         | 30.00  | 1.00        | 21 3.0 1.00 | 0 0.0166000          |
| 001301 6020 ПИ  | 2.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | 18.00   | 9.00                         | 30.00  | 1.00        | 21 3.0 1.00 | 0 0.0113000          |
| 001301 6021 ПИ  | 2.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | 4.00    | -21.00                       | 1.00   | 30.00       | 24 3.0 1.00 | 0 0.0124000          |
| 001301 6022 ПИ  | 2.0           | Код                                               | Тип                         |       | 0.0    | 4.00    | -21.00                       | 1.00   | 30.00       | 24 3.0 1.00 | 0 0.0063000          |
| 001301 6023 ПИ  | 2.0           | Источники                                         | ИЗ                          |       | 0.0    | 5.00    | Координаты в метрах          | 1.00   | 48 3.0 1.00 | 0 0.0063000 | Площадь или длина, м |
| 001301 6024 ПИ  | 2.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | 27.00   | -46.00                       | 15.00  | 1.00        | 4 3.0 1.00  | 0 0.0063000          |
| 001301 6031 ПИ  | 2.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | 139.00  | (X1=74.00, ..., (Xn=3.00), м | 3.00   | 0 3.0 1.00  | 0 0.0016000 |                      |
| 001301 6032 ПИ  | 2.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | 137.00  | -86.00                       | 20.00  | 1.00        | 84 3.0 1.00 | 0 0.0214000          |
| 001301 6033 ПИ  | 2.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | 131.00  | -121.00                      | 15.00  | 1.00        | 45 3.0 1.00 | 0 0.0233000          |
| 001301 6034 ПИ  | 301 13.009 ПИ | П1                                                | (583.98, 220.12)            |       | 0.0    | 134.00  | 121.00                       | 25.00  | 1.00        | 37 3.0 1.00 | 0 0.0377000          |
| 001301 6035 ПИ  | 2.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | 88.00   | -151.00                      | 86.00  | 1.00        | 23 3.0 1.00 | 0 0.0805000          |
| 001301 6036 ПИ  | 2.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | 41.00   | -142.00                      | 2.00   | 35.00       | 20 3.0 1.00 | 0 0.0347000          |
| 001301 6037 ПИ  | 2.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | 68.00   | -158.00                      | 44.00  | 1.00        | 21 3.0 1.00 | 0 0.0386000          |
| 001301 6038 ПИ  | 2.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | 56.00   | -195.00                      | 1.00   | 30.00       | 12 3.0 1.00 | 0 0.0293000          |
| 001301 6039 ПИ  | 2.0           | Расчет                                            |                             |       | 0.0    | 69.00   | -207.00                      | 1.00   | 61.00       | 18 3.0 1.00 | 0 0.0586000          |
| 001301 6040 ПИ  | 2.0           | не                                                |                             |       | 0.0    | 81.00   | -267.00                      | 1.00   | 60.00       | 3 3.0 1.00  | 0 0.0488000          |
| 001301 6041 ПИ  | 2.0           | параметры                                         |                             |       | 0.0    | 77.00   | -370.00                      | 1.00   | 40.00       | 3 3.0 1.00  | 0 0.0488000          |
| 001301 6042 ПИ  | 2.0           | См, Ум                                            |                             |       | 0.0    | 84.00   | 26.00                        | 1.00   | 3.00        | 0 3.0 1.00  | 0 0.0586000          |
| 001301 6043 ПИ  | 2.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | 108.00  | -346.00                      | 1.00   | 30.00       | 81 3.0 1.00 | 0 0.0586000          |
| 001301 6044 ПИ  | 2.0           | м ПК                                              |                             |       | 0.0    | 82.00   | -323.00                      | 1.00   | 20.00       | 0 3.0 1.00  | 0 0.0586000          |
| 001301 6045 ПИ  | 2.0           | ЭРА                                               |                             |       | 0.0    | 63.00   | -345.00                      | 20.00  | 1.00        | 7 3.0 1.00  | 0 0.0488000          |
| 001301 6050 ПИ  | 2.0           | у4.0.2.0                                          |                             |       | 0.0    | 233.00  | -166.00                      | 2.00   | 2.00        | 0 3.0 1.00  | 0 0.0165000          |
| 001301 6051 ПИ  | 2.0           | Модель                                            |                             |       | 0.0    | 246.00  | -153.00                      | 30.00  | 1.00        | 40 3.0 1.00 | 0 0.0249000          |
| 001301 6052 ПИ  | 2.0           | МРК-                                              |                             |       | 0.0    | 271.00  | -132.00                      | 30.00  | 1.00        | 41 3.0 1.00 | 0 0.0249000          |
| 001301 6053 ПИ  | 2.0           | 2014                                              |                             |       | 0.0    | 267.00  | -151.00                      | 1.00   | 20.00       | 40 3.0 1.00 | 0 0.0122000          |
| 001301 6054 ПИ  | 2.0           | Город                                             | :002 Акм. обл. Аршанский    |       | 0.0    | 291.00  | -131.00                      | 1.00   | 20.00       | 39 3.0 1.00 | 0 0.0213000          |
| 001301 6067 ПИ  | 2.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | 70.00   | 148.00                       | 3.00   | 3.00        | 0 3.0 1.00  | 0 0.0062000          |
| 001301 6068 ПИ  | 2.0           | Объект                                            | :0013 ТОО "Аркада Индустри" |       | 0.0    | 31.00   | -37.00                       | 25.00  | 40.00       | 19 3.0 1.00 | 0 0.0086000          |
| 001301 6069 ПИ  | 2.0           |                                                   |                             |       | 0.0    | 53.00   | -234.00                      | 40.00  | 100.00      | 15 3.0 1.00 | 0 0.0440000          |
| 001301 6070 ПИ  | 2.0           | Вар.расч. :1                                      | Расч.год: 2025              |       | 0.0    | 543.00  | -271.00                      | 200.00 | 100.00      | 14 3.0 1.00 | 0 2.912000           |
| 001301 6071 ПИ  | 2.0           |                                                   | проведился 25.08.2024 21:15 |       | 0.0    | 36.00   | для                          | 2.00   | 2.00        | 0 3.0 1.00  | 0 0.0214000          |
| 001301 6072 ПИ  | 2.0           | энергетики и ЛЕТО для остальных                   |                             |       | 0.0    | 89.00   | -350.00                      | 2.00   | 2.00        | 0 3.0 1.00  | 0 0.0244000          |

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)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

| - Для групп суммации выброс  $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная |  
| концентрация  $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$  |

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

| Источники   |             |          |       | Их расчетные параметры |              |           |             |
|-------------|-------------|----------|-------|------------------------|--------------|-----------|-------------|
| Номер       | Код         | Мq       | Тип   | Сm                     | Um           | Xm        |             |
| п/п- Объ.Пл |             | Ист.     | ----- | ----                   | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | -----[м]--- |
| 1           | 001301 6056 | 0.005600 | П1    | 0.600038               | 0.50         | 5.7       |             |
| 2           | 001301 0004 | 7.800000 | Т     | 12.235609              | 0.52         | 35.6      |             |
| 3           | 001301 0006 | 0.324000 | Т     | 0.038853               | 1.60         | 132.0     |             |
| 4           | 001301 0007 | 0.048000 | Т     | 0.109487               | 0.84         | 31.2      |             |
| 5           | 001301 0008 | 1.530000 | Т     | 2.086032               | 0.57         | 39.3      |             |
| 6           | 001301 0009 | 1.530000 | Т     | 2.086032               | 0.57         | 39.3      |             |
| 7           | 001301 6004 | 1.299780 | П1    | 3.257844               | 0.50         | 28.5      |             |
| 8           | 001301 6005 | 9.869628 | П1    | 4.908602               | 0.50         | 57.0      |             |
| 9           | 001301 6006 | 0.044000 | П1    | 4.714581               | 0.50         | 5.7       |             |
| 10          | 001301 6008 | 0.076000 | П1    | 8.143367               | 0.50         | 5.7       |             |
| 11          | 001301 6009 | 0.293019 | П1*   | 3.701344               | 0.50         | 14.3      |             |
| 12          | 001301 6010 | 0.002000 | П1    | 0.214299               | 0.50         | 5.7       |             |
| 13          | 001301 6011 | 0.016600 | П1    | 1.778683               | 0.50         | 5.7       |             |
| 14          | 001301 6012 | 0.182000 | П1    | 19.501221              | 0.50         | 5.7       |             |
| 15          | 001301 6013 | 0.031800 | П1    | 3.407356               | 0.50         | 5.7       |             |
| 16          | 001301 6014 | 0.028000 | П1    | 3.000188               | 0.50         | 5.7       |             |
| 17          | 001301 6015 | 0.038400 | П1    | 4.114543               | 0.50         | 5.7       |             |
| 18          | 001301 6016 | 0.007400 | П1    | 0.792907               | 0.50         | 5.7       |             |
| 19          | 001301 6017 | 0.005600 | П1    | 0.600038               | 0.50         | 5.7       |             |
| 20          | 001301 6018 | 0.011600 | П1    | 1.242935               | 0.50         | 5.7       |             |
| 21          | 001301 6019 | 0.033200 | П1    | 3.557365               | 0.50         | 5.7       |             |
| 22          | 001301 6020 | 0.022600 | П1    | 2.421580               | 0.50         | 5.7       |             |
| 23          | 001301 6021 | 0.024800 | П1    | 2.657309               | 0.50         | 5.7       |             |
| 24          | 001301 6022 | 0.012600 | П1    | 1.350085               | 0.50         | 5.7       |             |
| 25          | 001301 6023 | 0.012600 | П1    | 1.350085               | 0.50         | 5.7       |             |
| 26          | 001301 6024 | 0.012600 | П1    | 1.350085               | 0.50         | 5.7       |             |
| 27          | 001301 6031 | 0.003200 | П1    | 0.342879               | 0.50         | 5.7       |             |
| 28          | 001301 6032 | 0.042800 | П1    | 4.586001               | 0.50         | 5.7       |             |
| 29          | 001301 6033 | 0.046600 | П1    | 4.993170               | 0.50         | 5.7       |             |
| 30          | 001301 6034 | 0.075400 | П1    | 8.079078               | 0.50         | 5.7       |             |
| 31          | 001301 6035 | 0.161000 | П1    | 17.251080              | 0.50         | 5.7       |             |
| 32          | 001301 6036 | 0.069400 | П1    | 7.436180               | 0.50         | 5.7       |             |
| 33          | 001301 6037 | 0.077200 | П1    | 8.271947               | 0.50         | 5.7       |             |
| 34          | 001301 6038 | 0.058600 | П1    | 6.278965               | 0.50         | 5.7       |             |
| 35          | 001301 6039 | 0.117200 | П1    | 12.557929              | 0.50         | 5.7       |             |
| 36          | 001301 6040 | 0.097600 | П1    | 10.457797              | 0.50         | 5.7       |             |
| 37          | 001301 6041 | 0.097600 | П1    | 10.457797              | 0.50         | 5.7       |             |
| 38          | 001301 6042 | 0.117200 | П1    | 12.557929              | 0.50         | 5.7       |             |
| 39          | 001301 6043 | 0.117200 | П1    | 12.557929              | 0.50         | 5.7       |             |
| 40          | 001301 6044 | 0.117200 | П1    | 12.557929              | 0.50         | 5.7       |             |
| 41          | 001301 6045 | 0.097600 | П1    | 10.457797              | 0.50         | 5.7       |             |
| 42          | 001301 6050 | 0.033000 | П1    | 3.535936               | 0.50         | 5.7       |             |
| 43          | 001301 6051 | 0.049800 | П1    | 5.336049               | 0.50         | 5.7       |             |
| 44          | 001301 6052 | 0.049800 | П1    | 5.336049               | 0.50         | 5.7       |             |
| 45          | 001301 6053 | 0.024400 | П1    | 2.614449               | 0.50         | 5.7       |             |
| 46          | 001301 6054 | 0.042600 | П1    | 4.564571               | 0.50         | 5.7       |             |
| 47          | 001301 6067 | 0.012400 | П1    | 1.328655               | 0.50         | 5.7       |             |
| 48          | 001301 6068 | 0.017200 | П1    | 0.043111               | 0.50         | 28.5      |             |
| 49          | 001301 6069 | 0.088000 | П1    | 0.220568               | 0.50         | 28.5      |             |
| 50          | 001301 6070 | 5.824000 | П1    | 14.597610              | 0.50         | 28.5      |             |
| 51          | 001301 6071 | 0.042800 | П1    | 4.586001               | 0.50         | 5.7       |             |
| 52          | 001301 6072 | 0.048800 | П1    | 5.228899               | 0.50         | 5.7       |             |
| 53          | 001301 6073 | 0.064000 | П1    | 0.160413               | 0.50         | 28.5      |             |
| 54          | 001301 6077 | 1.440000 | П1    | 3.609299               | 0.50         | 28.5      |             |
| 55          | 001301 6078 | 1.702400 | П1    | 4.266994               | 0.50         | 28.5      |             |
| 56          | 001301 6080 | 0.092800 | П1    | 1.172227               | 0.50         | 14.3      |             |
| 57          | 001301 6066 | 0.004200 | П1    | 0.174727               | 0.50         | 8.5       |             |

|                                                         |  |
|---------------------------------------------------------|--|
| Суммарный Mq= 34.093827 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |  |
| Сумма См по всем источникам = 284.840363 долей ПДК      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с      |  |

5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый,

Монокорунд) (1027*) Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4990x4990 с шагом 499 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001 Направление ветра: фиксированное = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы. ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

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)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 966, Y= -210

размеры: длина(по X)= 4990, ширина(по Y)= 4990, шаг сетки= 499 Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град. Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

```

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

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Cмах=< 0.00 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

y= 2285 : Y-строка 1 Cмах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : :
:~~~~~|~~~~~|

y= 1786 : Y-строка 2 Cмах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : :
:~~~~~|~~~~~|

y= 1287 : Y-строка 3 Cмах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : :
:~~~~~|~~~~~|

y= 788 : Y-строка 4 Cмах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : :
:~~~~~|~~~~~|

y= 289 : Y-строка 5 Cмах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : :
:~~~~~|~~~~~|

y= -210 : Y-строка 6 Cмах= 0.390 долей ПДК (x= 467.0; напр.ветра=225)
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
 2463: 2962: 3461:
: : : : : : : :
: : : : : Qc : 0.000: 0.000:

```

```

0.000: 0.000: 0.390: 0.050: 0.006: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
: : : : : : : : : :
Ви : : : : : 0.208: 0.041: 0.003: 0.001:
0.001: : :
Ки : : : : : 6070 : 6070 : 6070 : 6070 :
6070 : : :
Ви : : : : : 0.142: 0.007: 0.002: 0.001:
0.001: : :
Ки : : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : :
Ви : : : : : 0.009: 0.000: : : :
Ки : : : : : 6043 : 6043 : : : :
~~~~~

```

```

y= -709 : Y-строка 7 Смах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
:      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -1208 : Y-строка 8 Смах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : :
~~~~~

```

```

y= -1707 : Y-строка 9 Смах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
:      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

y= -2206 : Y-строка 10 Смах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
: : : : : : : : :
~~~~~

```

```

y= -2705 : Y-строка 11 Смах= 0.000
:
x= -1529 : -1030: -531: -32: 467: 966: 1465: 1964:
2463: 2962: 3461:
:      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

Результаты расчета в точке максимума ПК
ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 467.0 м, Y=
-210.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.389  
9465 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при заданном направлении 225 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                      | Код         | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1                                                         | 001301 6070 | П1  | 5.8240 | 0.2082932 | 53.42    | 53.42  | 0.035764631   |
| 2                                                         | 001301 0004 | Т   | 7.8000 | 0.1422648 | 36.48    | 89.90  | 0.018239072   |
| 3                                                         | 001301 6043 | П1  | 0.1172 | 0.0089349 | 2.29     | 92.19  | 0.076235928   |
| 4                                                         | 001301 6080 | П1  | 0.0928 | 0.0073488 | 1.88     | 94.07  | 0.079190105   |
| 5                                                         | 001301 6041 | П1  | 0.0976 | 0.0070540 | 1.81     | 95.88  | 0.072274119   |
| В сумме = 0.3738956 95.88                                 |             |     |        |           |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = 0.0160508 4.12 (52 источника) |             |     |        |           |          |        |               |

7. Суммарные концентрации  
в узлах расчетной  
сетки. ПК ЭРА v4.0.  
Модель: МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

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,  
klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских  
месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:  
менее 20 (доломит, пыль цементного производства -  
известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль  
вращающихся печей, боксит) (495\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Параметры расчетного прямоугольника\_No 1

Координаты центра : X= 966 м; Y= -210 |  
Длина и ширина : L= 4990 м; B= 4990 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 499 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: фиксированное = 225 град.

Скорость ветра фиксированная = 0.5 м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2 | 3      | 4      | 5     | 6      | 7      | 8      | 9     | 10 | 11  |
|-----|-------|---|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|----|-----|
| *   |       |   |        |        | С     |        |        |        |       |    |     |
| 1-  | ..... |   |        |        |       |        |        |        |       |    | - 1 |
|     |       |   |        |        |       |        |        |        |       |    |     |
| 2-  | .     | . | .      | .      | .     | .      | .      | .      | .     | .  | - 2 |
|     |       |   |        |        |       |        |        |        |       |    |     |
| 3-  | .     | . | .      | .      | .     | .      | .      | .      | .     | .  | - 3 |
|     |       |   |        |        |       |        |        |        |       |    |     |
| 4-  | .     | . | .      | .      | .     | -0.000 | .      | .      | .     | .  | - 4 |
|     |       |   |        |        |       | ^      |        |        |       |    |     |
| 5-  | .     | . | -0.000 | -0.000 | .     | .      | -0.000 | -0.000 | .     | .  | - 5 |
|     |       |   | ^      | ^      |       | ^      | ^      |        |       |    |     |
| 6-С | .     | . | .      | 0.000  | 0.390 | 0.050  | 0.006  | 0.002  | 0.001 |    |     |
|     |       |   |        | 0.001  | 0.001 | С-     | 6      |        |       |    |     |

347

: : : : :  
: : : : x= -516: -520: -591:  
-604: -723: -742: -760: -898: -899: -899: -899:  
: : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК  
ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -899.0 м,  
Y= -216.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=  
0.000  
0000 доли ПДКмр|

~~~~~

9. Результаты  
расчета по  
границе  
санзоны. ПК ЭРА  
v4.0. Модель:  
МРК-2014

Город :002 Акм. обл. Аршалынский р-н.

Объект :0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 25.08.2024 21:15

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,  
klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских  
месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:  
менее 20 (доломит, пыль цементного производства -  
известняк, мел, отарки, сырьевая смесь, пыль  
вращающихся печей, боксит) (495\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри  
расч. прямоугольника 001 Всего просчитано точек:  
266

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра:  
фиксированное = 225  
град. Скорость ветра  
фиксированная = 0.5 м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви|

|~~~~~|

~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

~~~~~

y= 203: 228: 252: 277: 301: 325: 350: 374: 398: 422: 446: 470: 494: 517: 541:

: : : : : : : : : : : : : : :  
: : : : x= -422: -422: -421: -420: -418: -416: -413:  
-409: -405: -400: -394: -388: -382: -375: -367:

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

~~~~~

y= 564: 586: 609: 632: 654: 676: 697: 719: 740: 760: 781: 801: 820: 840: 859:

: : : : : : : : : : : : : : :  
: : : : x= -359: -350: -340: -330: -320: -309: -297:  
-285: -272: -259: -246: -231: -217: -202: -186:

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

~~~~~

```

y= 877: 895: 903: 921: 938: 955: 971: 987: 1003: 1018: 1032: 1046: 1060: 1073: 1086:
 : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : :
94: -76: -58: -39: -19: 1: 21: 41: 62: 83: : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : :

```

350

```

y= -125: -148: -170: -191: -213: -234: -255: -276: -296: -316: -335: -354: -373: -
 392: -410:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 2609: 2597: 2585: 2572: 2558: 2545: 2530: 2515: 2500: 2484: 2468: 2451: : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : :
Ки : 6070 : 6070 : 6070 : 6070 : 6070 : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : : :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : : : : : : : : :
~~~~~

y=  -427:  -444:  -461:  -477:  -493:  -508:  -523:  -538:  -551:  -565:  -578:  -590:  -602:  -
                                     613:  -713:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      2380:  2361:  2342:  2323:  2303:  2283:  2262:  2241:  2220:  2198:  2177:  1980:      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -724: -734: -744: -753: -762: -770: -777: -784: -790: -796: -801: -805: -809: -
 812: -815:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 1890: 1867: 1844: 1821: 1797: 1773: 1750: 1726: 1701: 1677: 1653: 1629: : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y=  -817:  -819:  -820:  -820:  -820:  -820:  -805:  -791:  -790:  -788:  -786:  -783:  -779:  -
                                     775:  -770:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      1531:  1382:  1357:  951:  545:  520:  496:  471:  447:  423:  398:  374:      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -764: -758: -752: -744: -737: -728: -719: -710: -700: -689: -678: -667: -654: -642: -629:
x= : : : : : : : : : : : : : :
 350: 327: 303: 280: 256: 233: 210: 188: 165: 143: 121: 100: 78: : : : :
 57: 37: : : : : : : : : : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y=  -615:  -601:  -586:  -571:  -555:  -539:  -523:  -517:  -501:  -484:  -466:  -448:  -429:  -
                                     410:  -391:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      24:  -43:  -62:  -80:  -98:  -105:  -121:  -139:  -156:  -172:  -188:  -204:  -219:      :      :      :      :      :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

y= -371: -351: -330: -310: -288: -267: -245: -223: -201: -179: -156: -133: -110: -
 87: -63:
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 274: -287: -299: -310: -321: -332: -342: -351: -360: -368: -376: -383: : : : : :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

y=  -40:  -16:  8:  32:  56:  81:  105:  129:  154:  178:  203:
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
x=  -389:  -395:  -400:  -405:  -409:  -413:  -416:  -418:  -420:  -
                                     421:  -422:

```

: : : : : : : : : : :

~~~~~  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА  
v4.0. Модель: МРК-2014 Координаты точки : X=  
2712.3 м, Y= 109.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs=0.0054895 доли  
ПДК<sub>мр</sub>|

~~~~~

Достигается при заданном направлении 225 град.

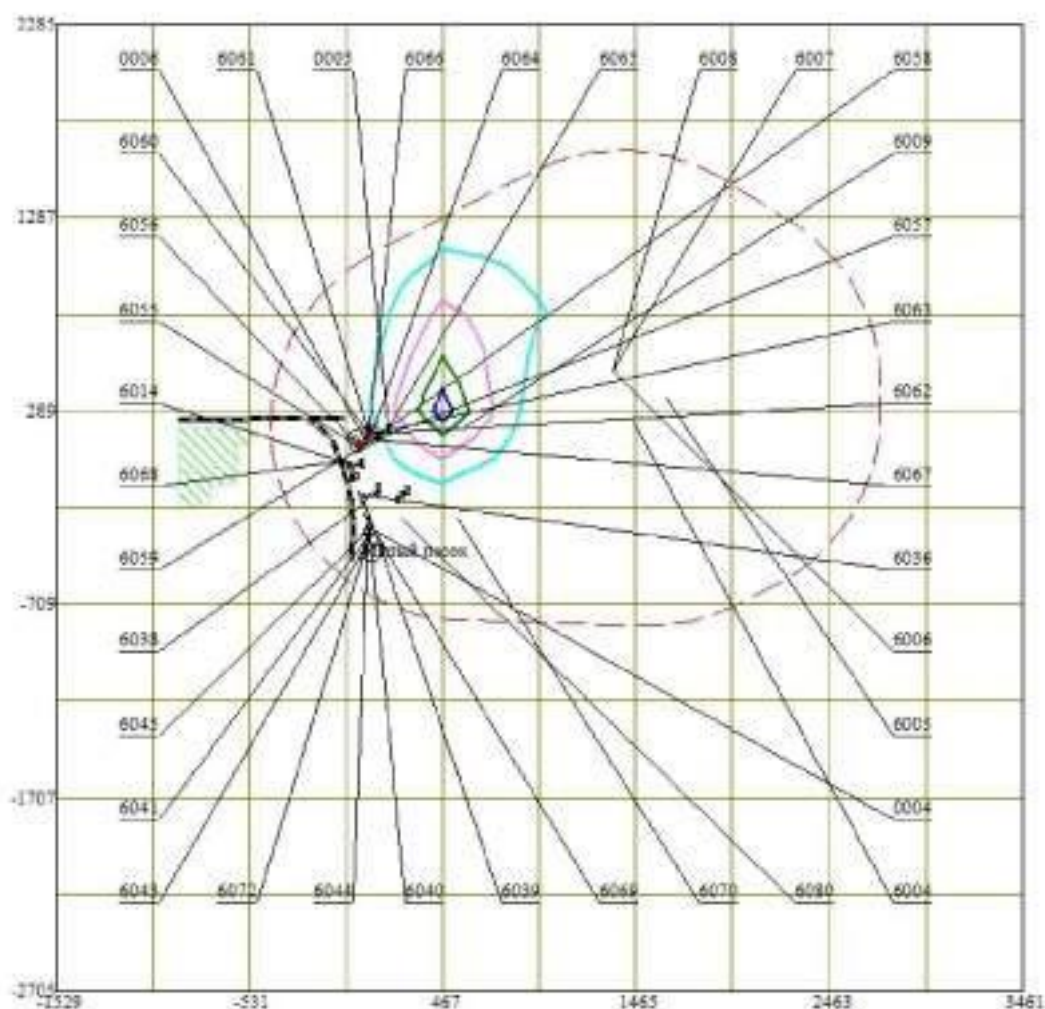
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 57. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ. Пл Ист.	---	М- (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	001301 6070	П1	5.8240	0.0023080	42.04	42.04	0.000396287
2	001301 0004	Т	7.8000	0.0017553	31.98	74.02	0.000225044
3	001301 6078	П1	1.7024	0.0003022	5.50	79.52	0.000177513
4	001301 6077	П1	1.4400	0.0002659	4.84	84.37	0.000184618
5	001301 0008	Т	1.5300	0.0002182	3.97	88.34	0.000142617
6	001301 0009	Т	1.5300	0.0002042	3.72	92.06	0.000133487
7	001301 6043	П1	0.1172	0.0000385	0.70	92.76	0.000328678
8	001301 6044	П1	0.1172	0.0000345	0.63	93.39	0.000294221
9	001301 6041	П1	0.0976	0.0000330	0.60	93.99	0.000338435
10	001301 6045	П1	0.0976	0.0000300	0.55	94.54	0.000307185
11	001301 6080	П1	0.0928	0.0000293	0.53	95.07	0.000315772
В сумме =				0.0052191	95.07		
Суммарный вклад остальных =				0.0002704	4.93 (46 источников)		

Город : 002 Акм. обл. Аршалынский р-н
 Объект : 0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025 Вар. № 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид



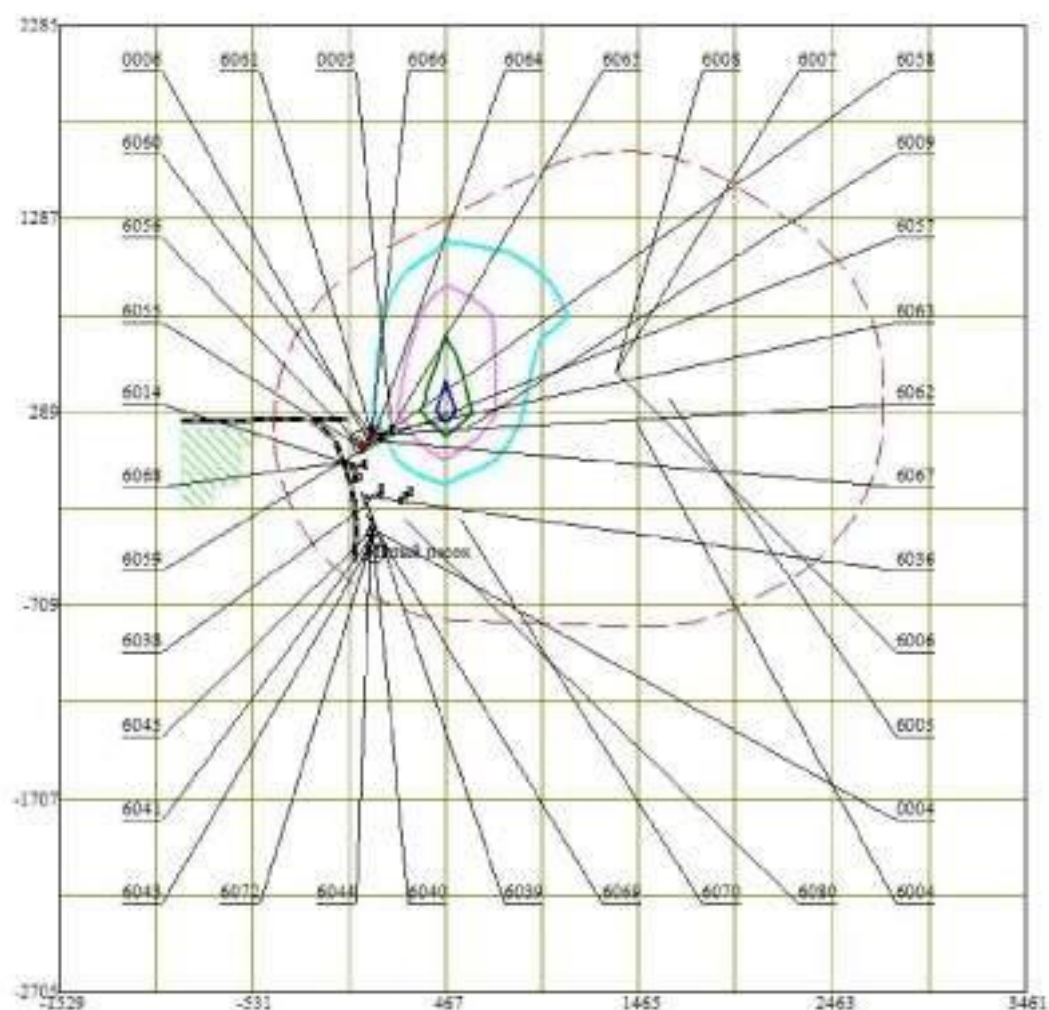
- Жилая зона, группа N 01
- Рельеф местности
- Железные дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПЭК
- 0.0014 ПЭК
- 0.0028 ПЭК
- 0.0042 ПЭК
- 0.0051 ПЭК

Макс концентрация 0.0056244 ПЭК достигается в точке $x=467$ $y=28$
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4990 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение

0 307 921 м.
 Масштаб 1:30700

Город : 002 Акм. обл. Аршалынский р-н
 Объект : 0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327



- Жилая зона, группа N 01
- Рельеф местности
- Железные дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.0046 ПДК
- 0.0092 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.017 ПДК

Макс концентрация 0.0184593 ПДК достигается в точке $x=467$ $y=28$
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4990 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 11\*11
 Расчет на существующее положение

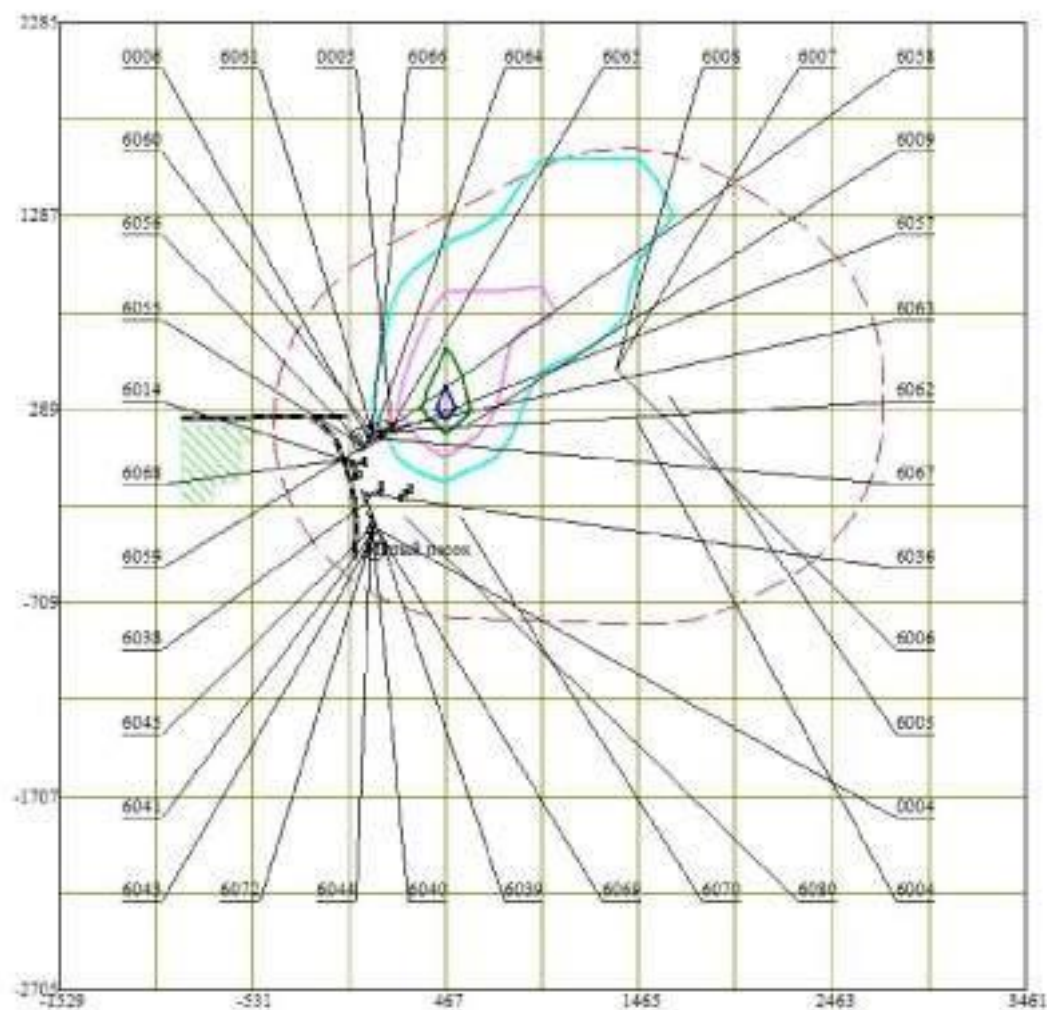
0 307 921м.
 Масштаб 1:30700

Город : 002 Акм. обл. Аршалынский р-н

Объект : 0013 ТОО "Аркада Индустри" Участок Западный, 2025 Вар. № 1

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) раствор



- Жилая зона, группа N 01
- Рельеф местности
- Железные дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.00032 ПДК
- 0.00064 ПДК
- 0.00096 ПДК
- 0.0012 ПДК

Макс концентрация 0.0012826 ПДК достигается в точке $x=467$ $y=28$

При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4990 м, высота 4990 м,

шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 11\*11

Расчет на существующее положение

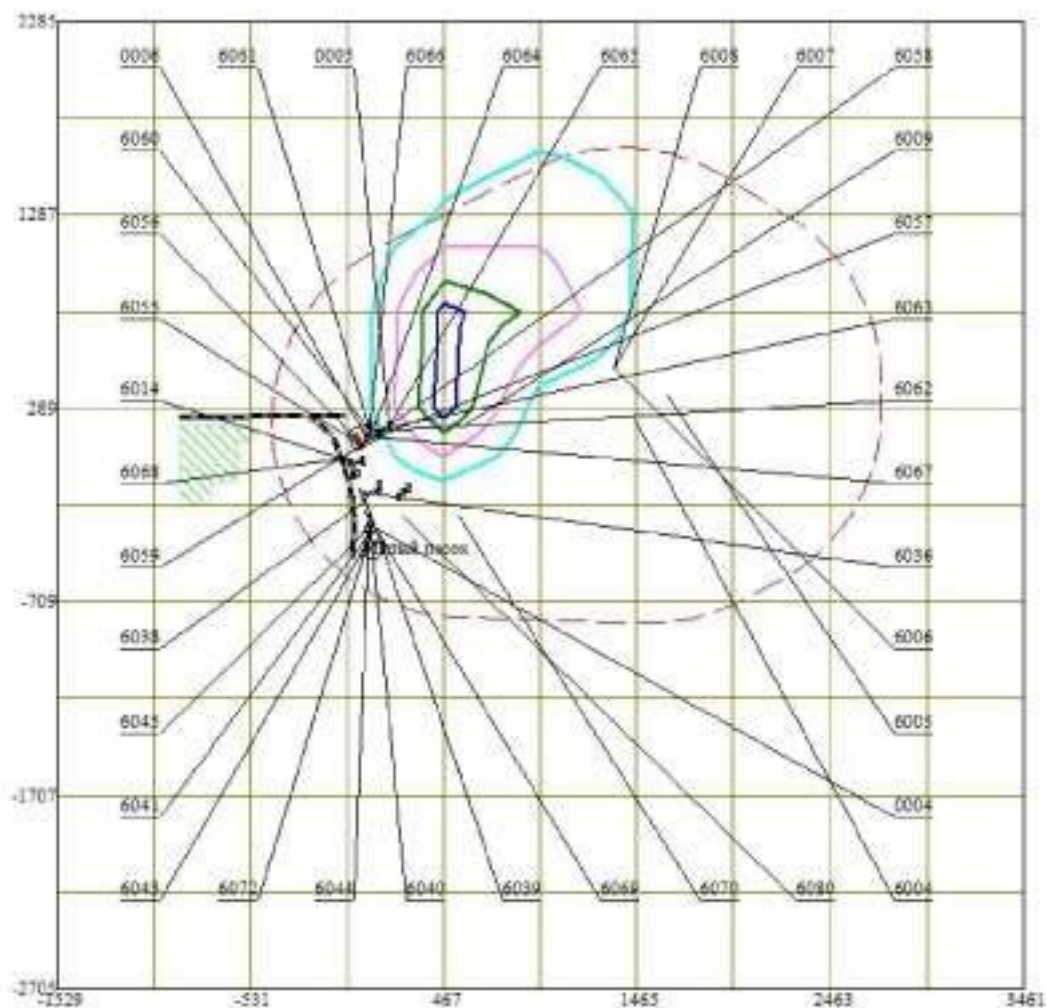
0 307 921 м.
Масштаб 1:30700

Город : 002 Акм. обл. Аршалынский р-н

Объект : 0013 ТОО "Аркада Индустри" Участок Западный, 2025 Вар. № 1

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

2868 Эмульсол (смесь: вода - 97,6%, нитрит натрия - 0,2%, сода кальцинированная - 0,2%)



- Жилая зона, группа N 01
- Рельеф местности
- Железные дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК

0.000010 ПДК

0.000021 ПДК

0.000031 ПДК

0.000038 ПДК

Макс концентрация 4.17×10^{-5} ПДК достигается в точке $x=467$ $y=289$

При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с

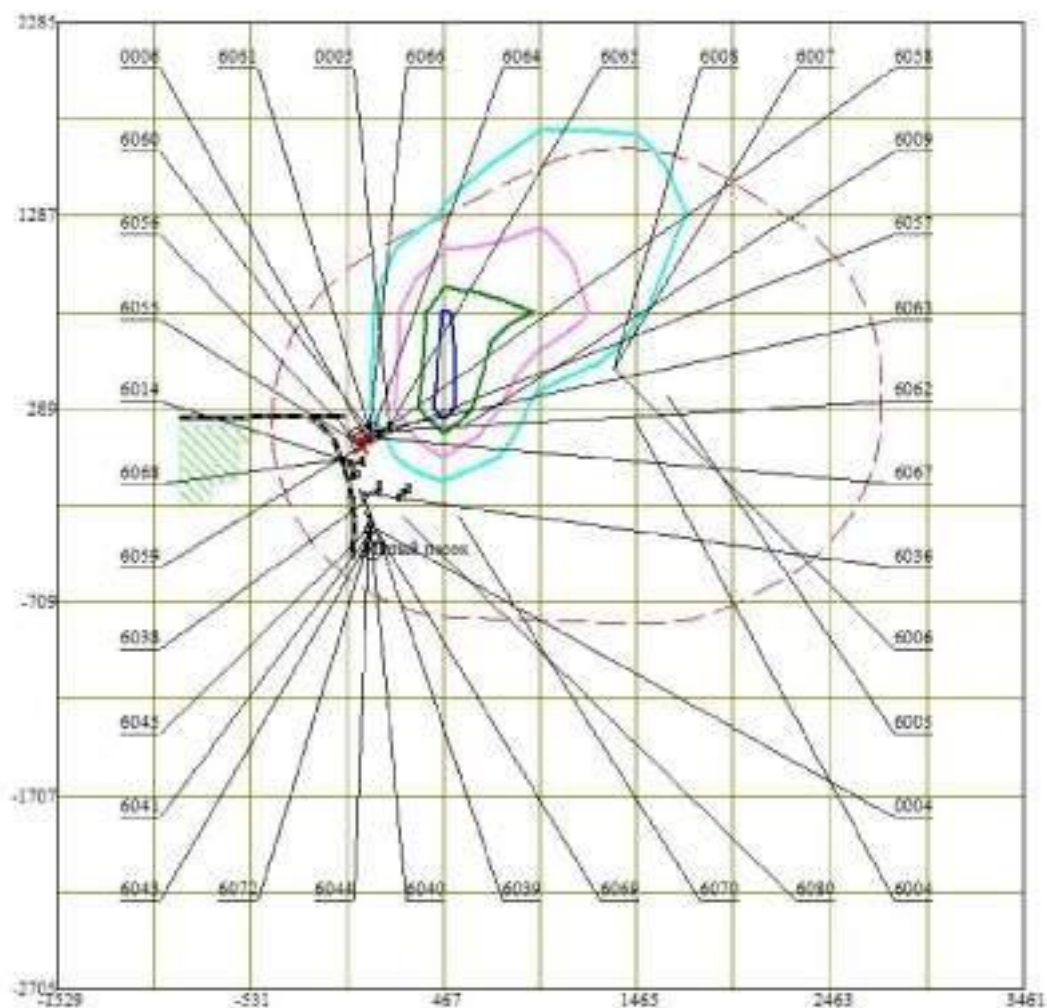
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4990 м, высота 4990 м,

шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 11×11

Расчет на существующее положение

0 307 921 м.

Масштаб 1:30700



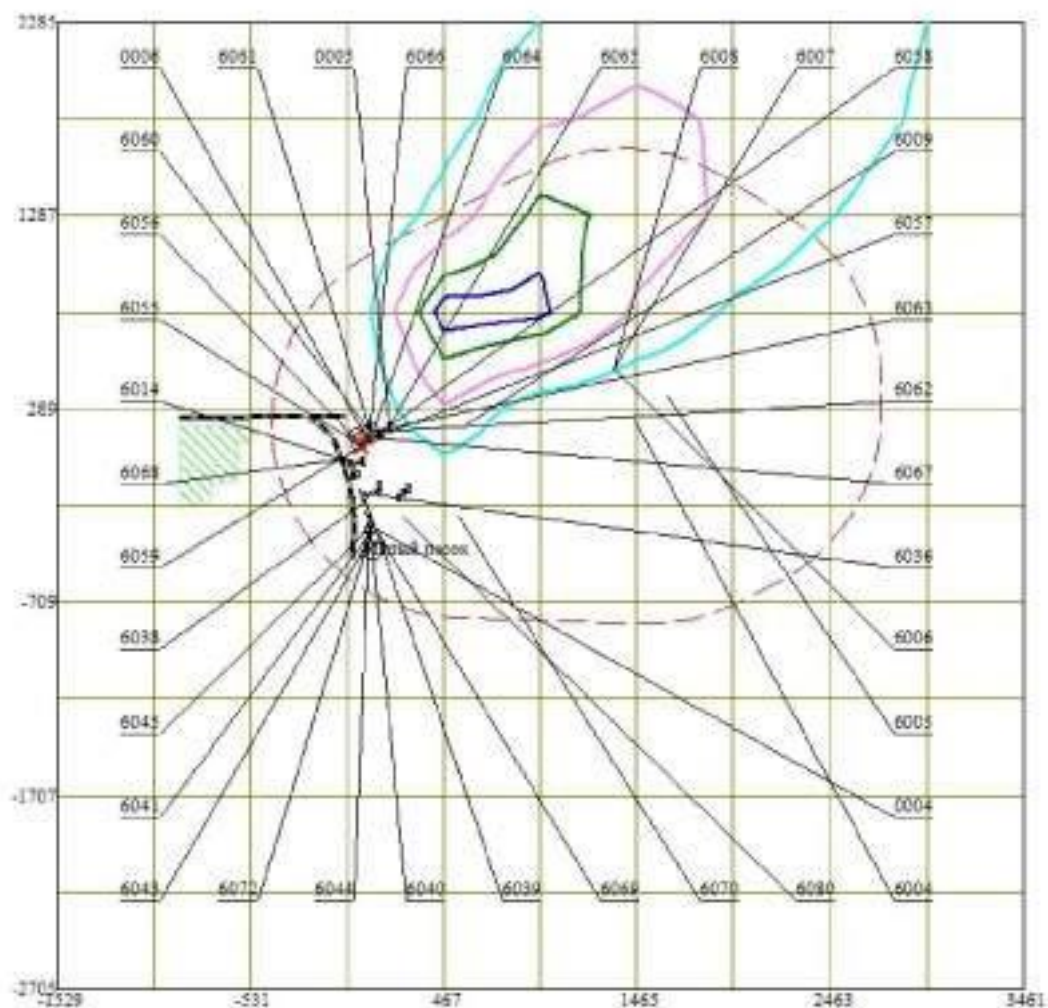
- Жилая зона, группа N 01
- Рельеф местности
- Железные дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.0024 ПДК
- 0.0047 ПДК
- 0.0071 ПДК
- 0.0085 ПДК

Макс концентрация 0.0094594 ПДК достигается в точке $x=467$ $y=28$
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4990 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 11\*11
 Расчет на существующее положение

0 307 921 м.
 Масштаб 1:30700

Город : 002 Акм. обл. Аршалынский р-н
 Объект : 0013 ТОО "Аркада Индустри" Участок Западный, 2025 Вар. № 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



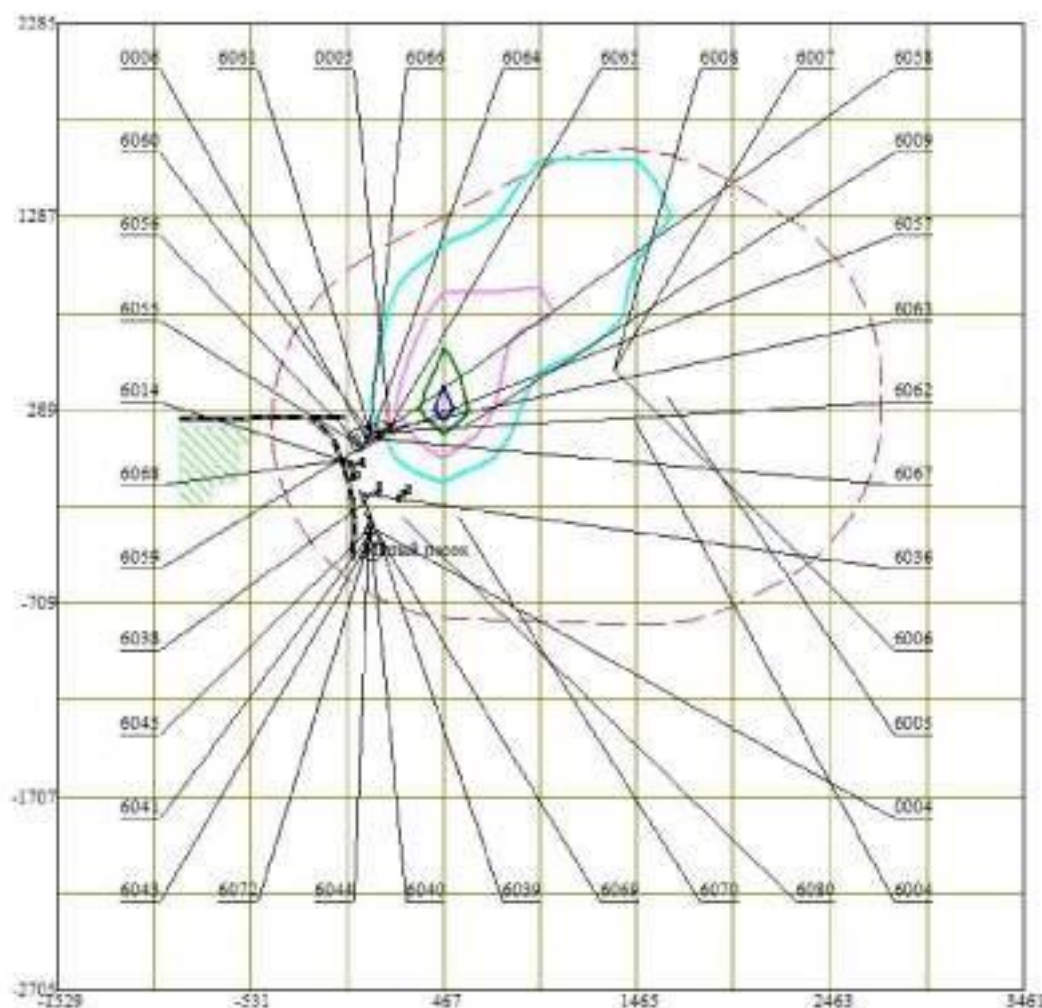
- Жилая зона, группа N 01
- Рельеф местности
- Железные дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.000037 ПДК
- 0.000074 ПДК
- 0.00011 ПДК
- 0.00013 ПДК

Макс концентрация 0.000149 ПДК достигается в точке $x = 467$ $y = 78$
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4990 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение

0 307 921 м.
 Масштаб 1:30700

Город : 002 Акм. обл. Аршалынский р-н
 Объект : 0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025 Вар. № 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



- Жилая зона, группа N 01
- Рельеф местности
- Железные дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

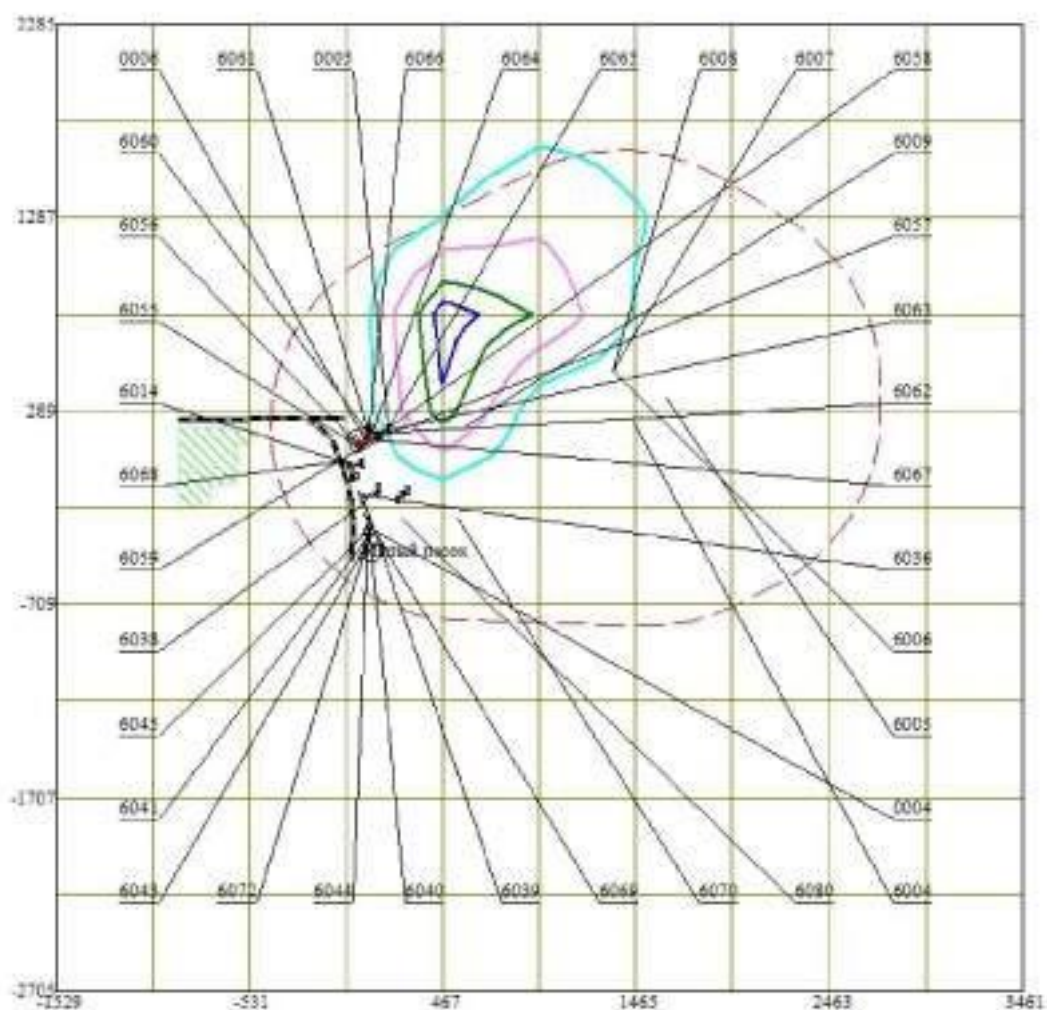
- Изолинии в долях ПДК
- 0.00011 ПДК
 - 0.00023 ПДК
 - 0.00034 ПДК
 - 0.00041 ПДК

Макс концентрация 0.0004516 ПДК достигается в точке $x=467$ $y=28$
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4990 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение

0 307 921м.
 Масштаб 1:30700



0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

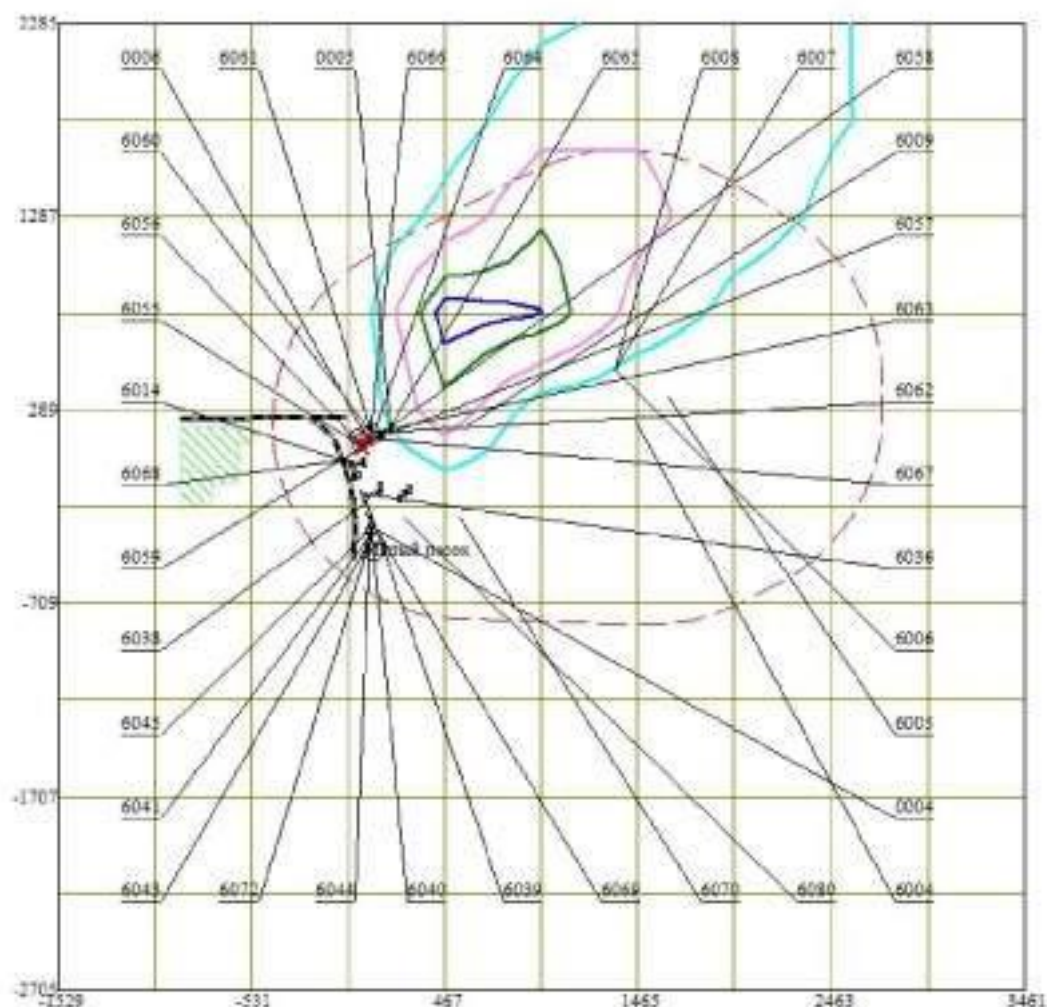


- Жилая зона, группа N 01
Рельеф местности
Железные дороги
Сан. зона, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

— 0.0038 ПДК

Расчет на существующее положение





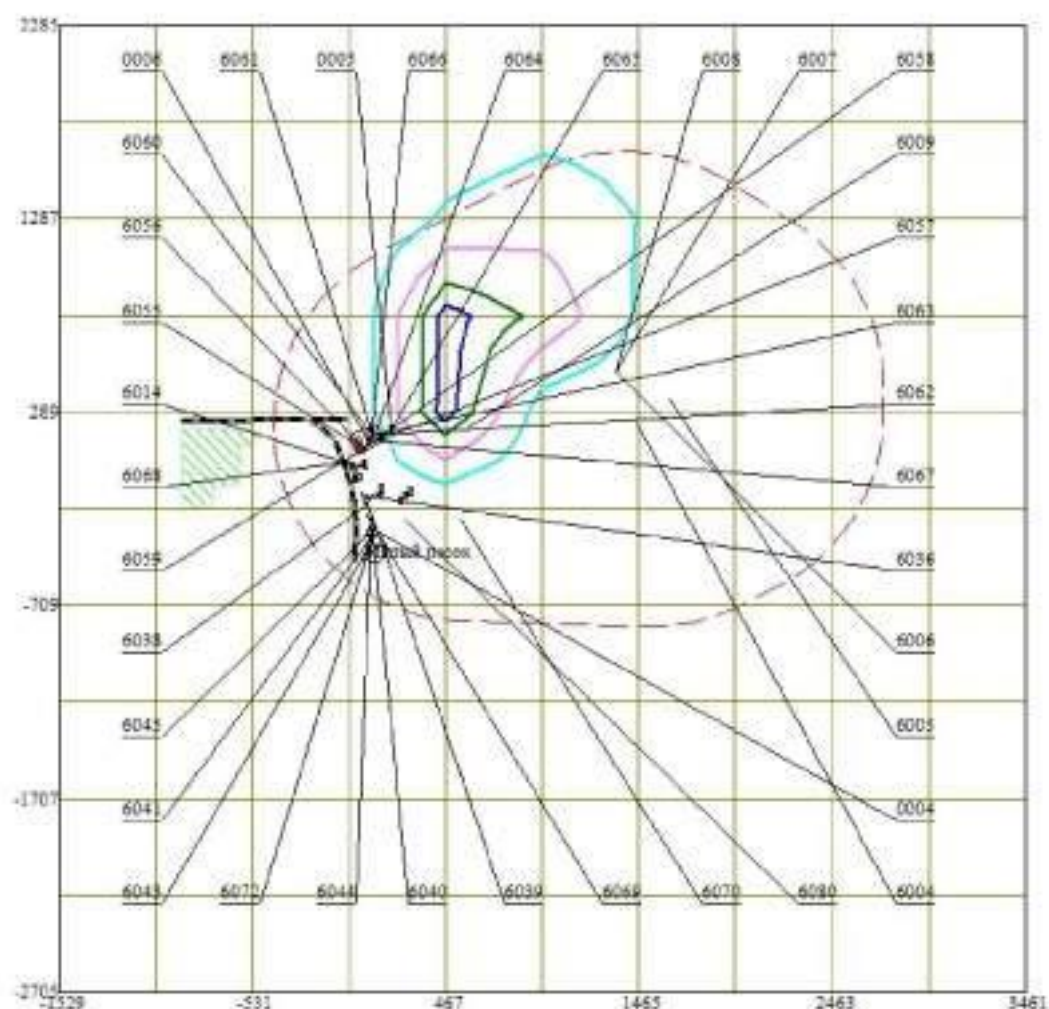
- Жилая зона, группа N 01
- Рельеф местности
- Железные дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.00036 ПДК
 - 0.00073 ПДК
 - 0.0011 ПДК
 - 0.0013 ПДК

Макс концентрация 0.0014546 ПДК достигается в точке $x = 467$ $y = 78$
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4990 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение

0 307 921 м.
 Масштаб 1:30700

Город : 002 Акм. обл. Аршалынский р-н
 Объект : 0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0322 Серная кислота (517)



- Жилая зона, группа N 01
- Рельеф местности
- Железные дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.00000080 ПДК
 - 0.0000016 ПДК
 - 0.0000024 ПДК
 - 0.0000029 ПДК

Макс концентрация $3.2E-6$ ПДК достигается в точке $x = 467$ $y = 289$
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4990 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение

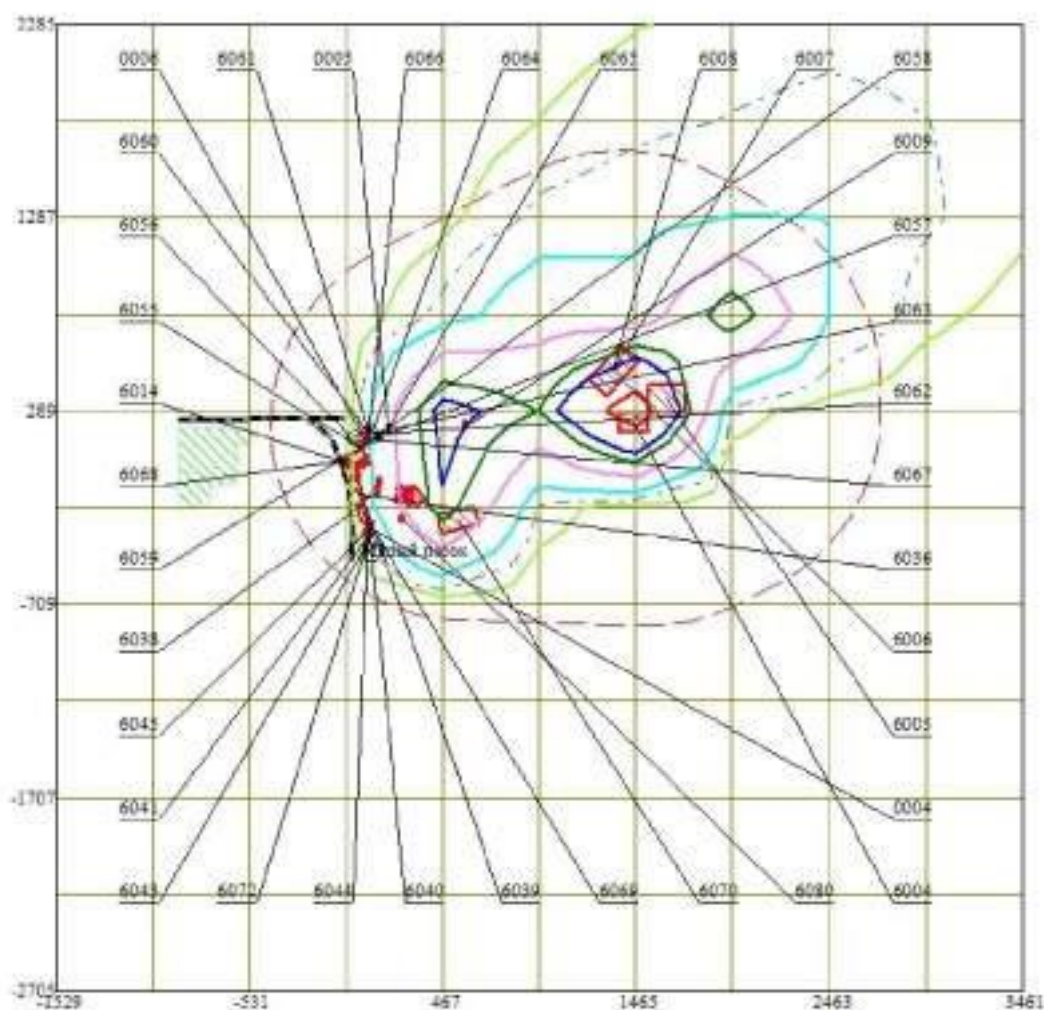
0 307 921 м.
 Масштаб 1:30700

Город : 002 Акм. обл. Аршалынский р-н

Объект : 0013 ТОО "Аркада Индастри" Участок Западный, 2025 Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль) и т.д.



- Жилая зона, группа N 01
- Рельеф местности
- Железные дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.187 ПДК
- 0.374 ПДК
- 0.561 ПДК
- 0.673 ПДК
- 1.0 ПДК

Макс концентрация 1.1952624 ПДК достигается в точке $x=1465$ $y=28$

При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4990 м, высота 4990 м,

шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 11×11

Расчет на существующее положение

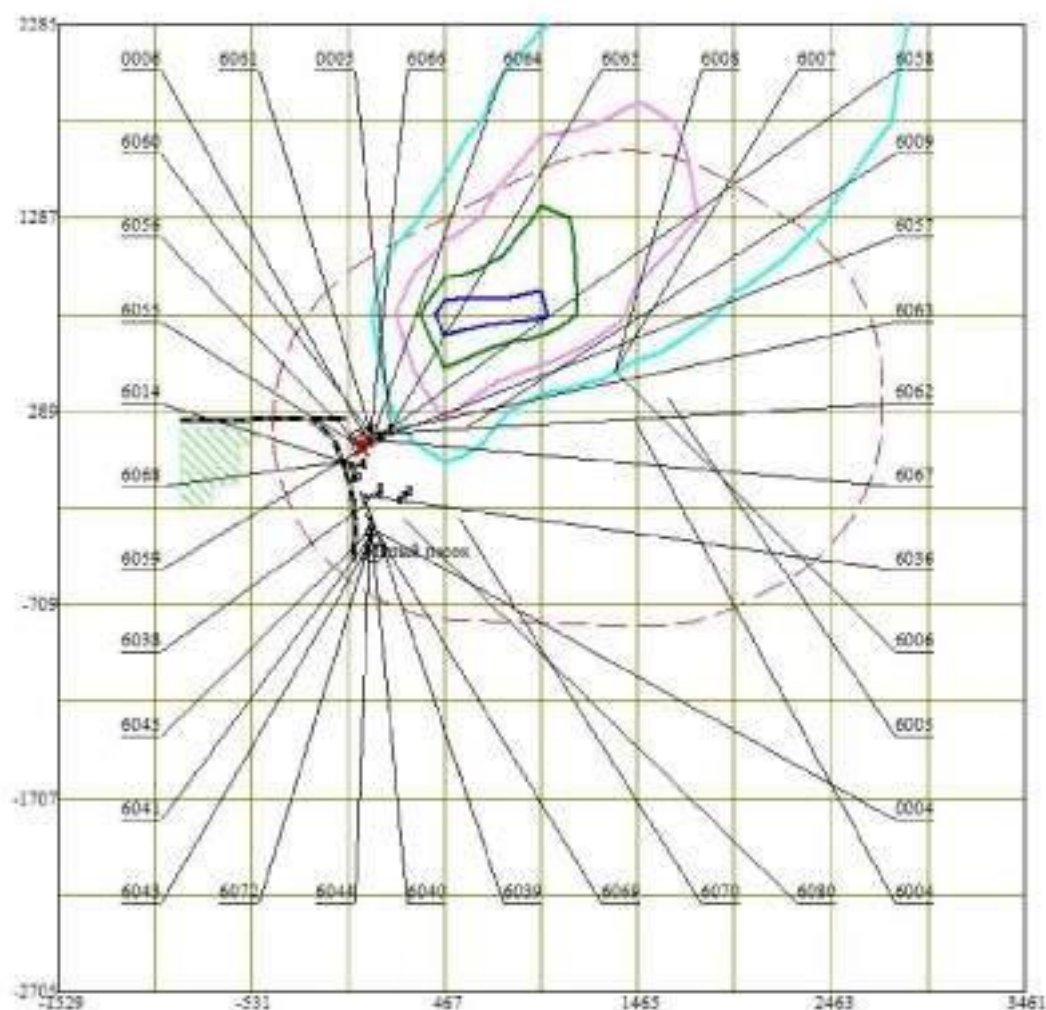
0 307 921 м.
Масштаб 1:30700

Город : 002 Акм. обл. Аршалынский р-н

Объект : 0013 ТОО "Аркада Индустри" Участок Западный, 2025 Вар.№ 1

ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (51)



- Жилая зона, группа N 01
- Рельеф местности
- Железные дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.00091 ПДК
 - 0.0018 ПДК
 - 0.0027 ПДК
 - 0.0033 ПДК

Макс концентрация 0.0036497 ПДК достигается в точке $x=467$ $y=78$

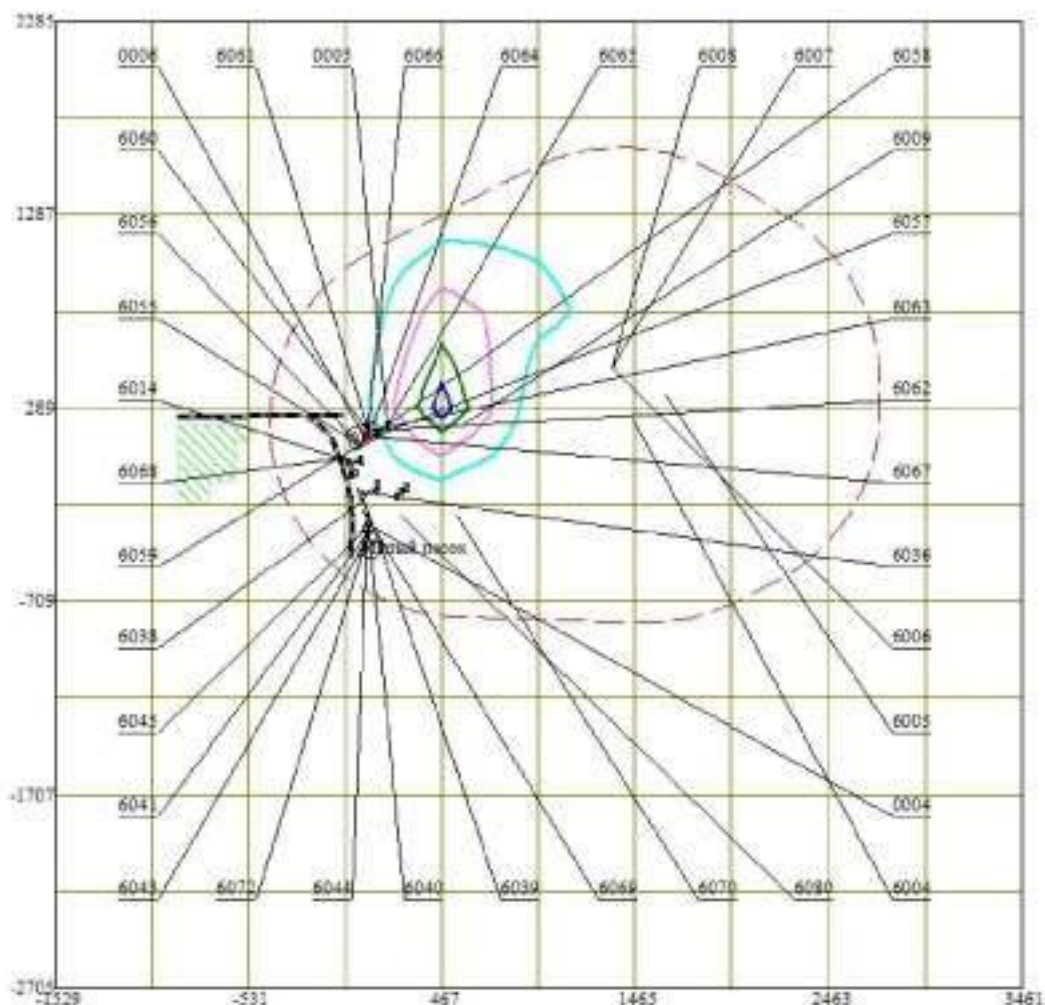
При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4990 м, высота 4990 м,

шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 11\*11

Расчет на существующее положение

0 307 921 м.
Масштаб 1:30700

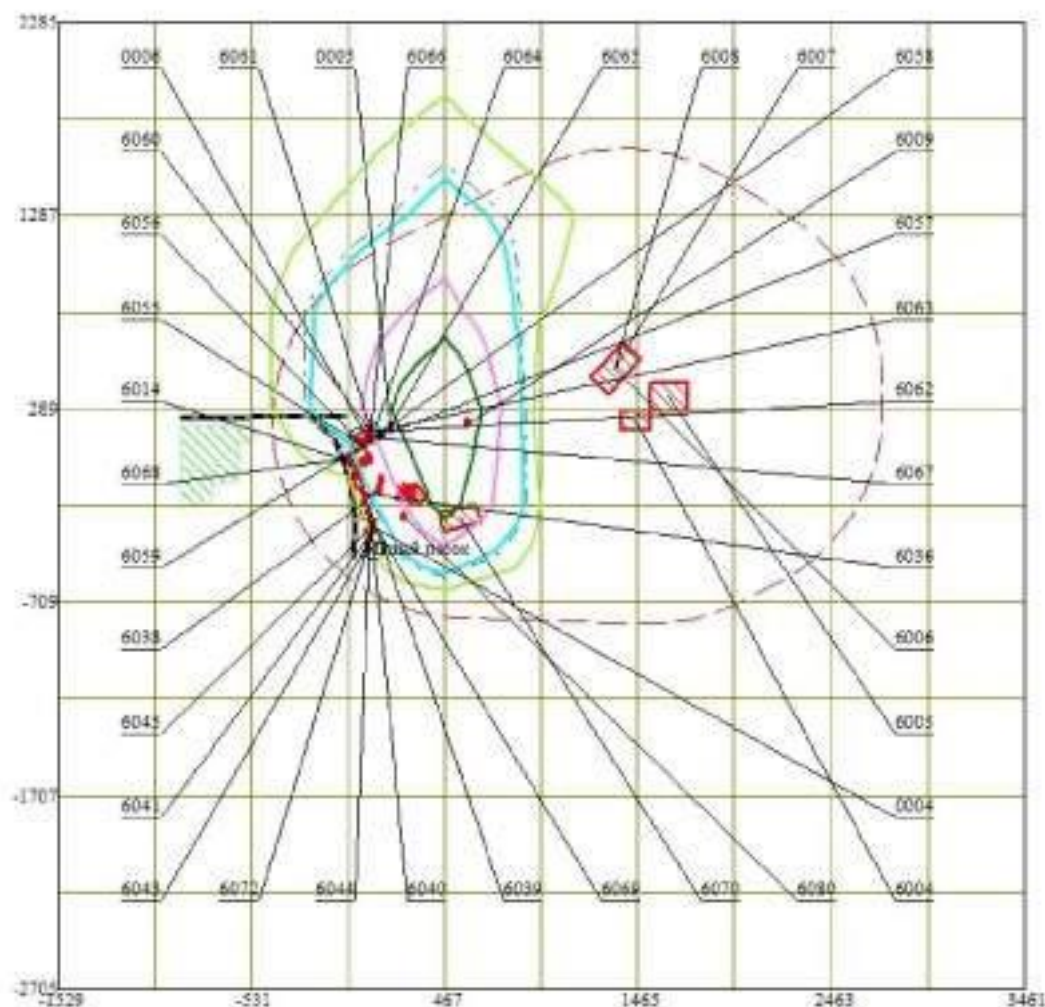


- Жилая зона, группа N 01
- Рельеф местности
- Железные дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.000055 ПДК
- 0.00011 ПДК
- 0.00017 ПДК
- 0.00020 ПДК

Макс концентрация 0.0002206 ПДК достигается в точке $x=467$ $y=28$
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4990 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 11\*11
 Расчет на существующее положение

0 307 921м.
 Масштаб 1:30700



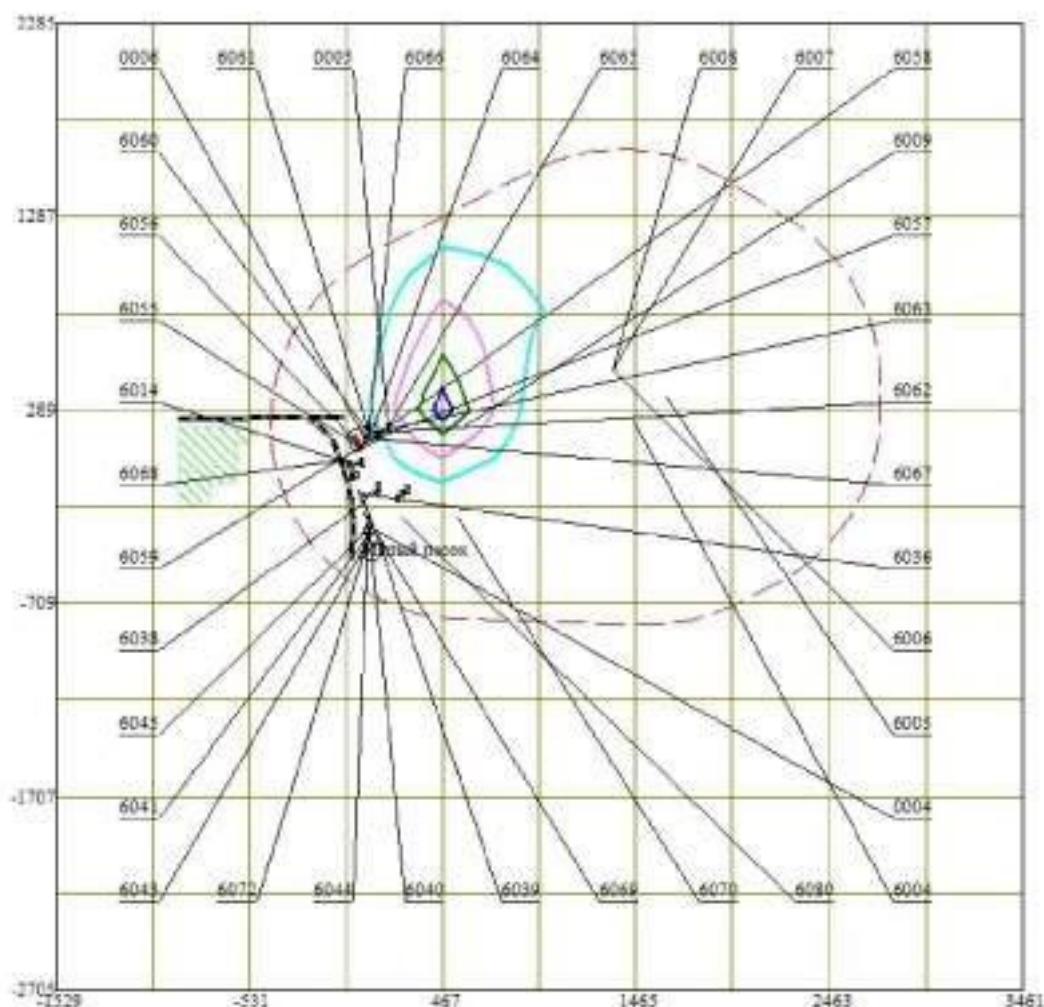
- Жилая зона, группа N 01
- Рельеф местности
- Железные дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.112 ПДК
 - 0.225 ПДК
 - 0.337 ПДК

Макс концентрация 0.3899465 ПДК достигается в точке $x=467$ $y=-21$
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4990 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение

0 307 921м.
 Масштаб 1:30700

Город : 002 Акм. обл. Аршалынский р-н
 Объект : 0013 ТОО "Аркада Индустри" Участок Западный, 2025 Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)



- Жилая зона, группа N 01
- Рельеф местности
- Железные дороги
- Сан. зона, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.00044 ПДК
 - 0.00087 ПДК
 - 0.0013 ПДК
 - 0.0016 ПДК

Макс концентрация 0.0017457 ПДК достигается в точке $x=467$ $y=28$
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4990 м, высота 4990 м,
 шаг расчетной сетки 499 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение

0 307 921 м.
 Масштаб 1:30700

Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01.08.2013 года

01583Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алаит"Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау, ИСМАИЛОВА,
дом № 16, 2., БИН: 100540015046(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица /
полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
среды(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии

генеральнаяОсобые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьями 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар

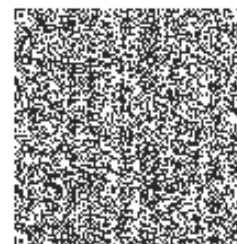
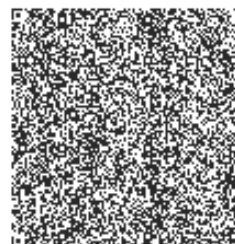
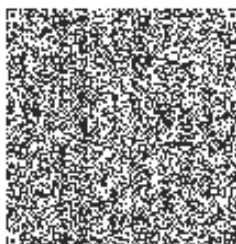
Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана

Сертификат «Электронное копирование электронных цифровых копий туралы» 2013 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қазақ патшалығы қорғаған пән.
Данный документ создан программой 1-серия 1-0106 от 2-августа 2013 года 01583Р



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01583P**

Дата выдачи лицензии **01.08.2013**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алаит"

Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г.Кокшетау,
ИСМАИЛОВА, дом № 16., 2., БИН: 100540015046
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия,
имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар

**Комитет экологического регулирования и контроля, Министерство охраны
окружающей среды Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к
лицензии

001 01583P

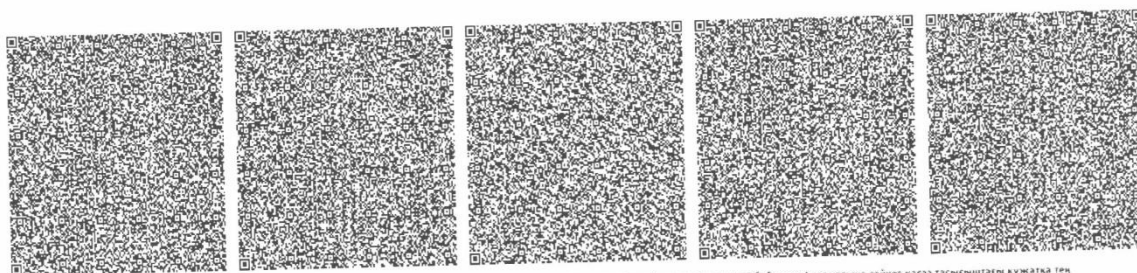
Дата выдачи приложения
к лицензии

01.08.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи

г.Астана



Берілген құжат "Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағын құжатқа тиіс.
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

**Копия письма №ЗТ-2025-01060054 от 09.04.2025 года выданным РГУ «Акмолинская
областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»**

**ҚР ЭТРМ орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Ақмола облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы РММ**



**Республиканское государственное
учреждение "Ақмолинская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000, Ақмола
облысы, Громовой 21

Республика Казахстан 010000,
Ақмолинская область, Громовой 21

09.04.2025 №3Т-2025-01060054

Товарищество с ограниченной
ответственностью "АРКАДА ИНДАСТРИ"

На №3Т-2025-01060054 от 2 апреля 2025 года

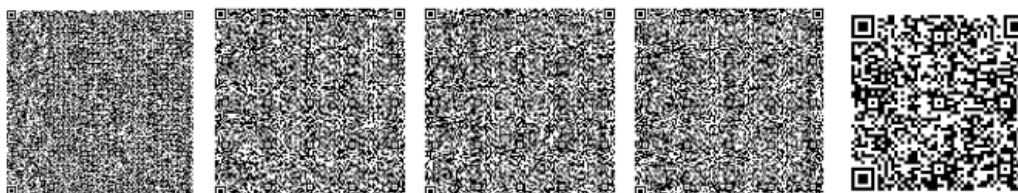
Ақмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на Ваш запрос сообщает, что участок, расположенный в Аршалынском районе, согласно предоставленных географических координат, не располагается на особо охраняемых природных территориях и землях государственного лесного фонда, в связи с чем, информация о наличии либо отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу РК, не может быть выдана. Дикие животные, занесенные в Красную книгу РК, на указанном участке отсутствуют. Ответ на ваш запрос делается на языке обращения в соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан». В соответствии с п.3 ст.91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом, вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

ДЮСЕНОВ ЛАШЫНТАЙ ЖАСҚАЙРАТОВИЧ



Исполнитель

ЗЕЙНЕЛОВА АЛИМА МАРАТОВНА

тел.: 7056313649

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**Копия письма №ЗТ-2025-01060070 от 04.04.2025 года выданным ГУ
«Управление ветеринарии Акмолинской области»**

**«АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ
ВЕТЕРИНАРИЯ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ»**

020000, Кокшетау қаласы,
Абай көшесі, 89
тел.: 8 (7162) 72 29 19
e-mail: veterinary@aqmola.gov.kz

020000, город Кокшетау,
улица Абая, 89
тел.: 8 (7162) 72 29 19
e-mail: veterinary@aqmola.gov.kz

2025ж 04.04 № *ЗТ-2025-01060070*
03.04.2025 год №ЗТ-2025-01060070

**Ақмолинская обл.,
Аршалынский р-он, п. Аршалы,
ул. Бирлик, стр-е 4
ТОО «АРКАДА ИНДАСТРИ»
БИН 000740001716
Тел.: +77789402203**

Управление ветеринарии Акмолинской области рассмотрев Ваше обращение, сообщает следующее:

На территории участка Западный месторождения Вишневское, расположенного в Аршалынском районе Акмолинской области, площадь участка 80,8га., в указанных Вами координатах: 1) 50°50'54,30" 72°13'03,80" 2) 50°50'53,10" 72°13'24,50" 3) 50°50'52,14" 72°13'24,50" 4) 50°50'54,88" 72°13'40,39" 5) 50°51'04,70" 72°13'53,40" 6) 50°51'01,11" 72°13'58,78" 7) 50°50'44,09" 72°13'31,16" 8) 50°50'43,40" 72°13'31,41" 9) 50°50'30,99" 72°13'40,00" 10) 50°50'31,25" 72°13'35,84" 11) 50°50'27,84" 72°13'29,20" 12) 50°50'23,79" 72°12'54,40" 13) 50°50'29,40" 72°12'39,90" 14) 50°50'34,70" 72°12'39,10" 15) 50°50'45,90" 72°12'57,50" 16) 50°50'48,90" 72°13'07,10" и в радиусе 1000 метров известных (установленных) сибиреязвенных захоронений и скотомогильников нет.

Примечание: На основании вышеизложенного, рекомендуем при проведении работ, не выходить за границы представленных Вами координат.

В соответствии с пунктом 3 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI в случае несогласия с ответом. Вы имеете право на обжалование принятого административного акта в административном (досудебном) порядке в вышестоящем административном органе, должностному лицу.

И.о. руководителя

О. Лукпанов

исп.: И. Канания
тел.: 504399
veterinary@aqmola.gov.kz

**Копия письма №20-01/2025 от 23.06.2025 года выданным АО «Национальная
геологическая служба»**



**«ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ**

010000, Астана қ., Ө. Мамбетова көшесі 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
е-mail: delo@geology.kz



**«НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ
СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**

010000, город Астана, ул. А. Мамбетова 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
е-mail: delo@geology.kz

№ \_\_\_\_\_

ТОО «АРКАДА ИНДАСТРИ»

На исх. № 3Т-2025-01060043 от 02.04.2025 г.

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев Ваше обращение касательно предоставления информации о наличии, либо отсутствии месторождений подземных вод, сообщает следующее.

В пределах указанных Вами координат участка «Западный» месторождения «Вишневское», которое расположено на территории Акмолинской области - **месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2024 г. отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что Общество **оказывает услуги** по предоставлению геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, **а также выпускает справочные и картографические материалы** (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое). С более подробной информации по оказываемым услугам и продукции можете ознакомиться на официальном сайте АО «Национальная геологическая служба» <https://geology.kz/ru/> или по телефону 8(7172) 57-93-47, а также направив запрос на электронную почту delo@geology.kz.

**Заместитель
председателя Правления**

Шабанбаев К.

«АРКАДА ИНДАСТРИ» ЖШС

02.04.2025 жылдың № 3Т-2025-01060043 шығыс хатына

"Ұлттық геологиялық қызмет" АҚ (бұдан әрі – Қоғам) Жер асты сулары кен орындарының болуы немесе болмауы туралы ақпарат беруге қатысты Сіздің өтінішіңізді қарап, мынаны хабарлайды.

Сіз көрсеткен **Ақмола** облысының аумағында орналасқан Сіз көрсеткен "Вишневское" кен орнының "Западный" учаскесінің **координаттары шегінде - шаруашылық-ауыз сумен жабдықтауға** арналған 01.01.2024 ж. жағдай бойынша ҚР Мемлекеттік есебінде тұрған жер асты суларының **кен орындары жоқ**.

Сонымен қатар, Қоғам геологиялық ақпарат беру, пайдалы қазбалар қорлары туралы ақпарат беру, жер асты суларының болуы/болмауы туралы анықтамалар, аумақтарды зерделеу, аумақтардың бос немесе бос еместігін айқындау, жер қойнауының мемлекеттік қорын басқару бағдарламасын сүйемелдеу және т. б. бойынша қызметтер көрсететінін, сондай-ақ анықтамалық және картографиялық ақпарат материалдар (кен орындары бойынша анықтамалықтар, картографиялық материалдар, талдамалық шолулар, атластар, мерзімді басылымдар, ақпараттық және геологиялық карталар және басқалар) шығаратынын хабарлаймыз.

**Басқарма төрағасының
орынбасары**

Шабанбаев К.

*Орынд. Ибраев И.
тел.: 8 (707) 849 96 90*

Согласовано
20.06.2025 16:34 Жанатаев Даулетбек Бақытбек-улы
20.06.2025 16:53 Рахимова Динара Каиргазиновна

Подписано

Дата: 23.06.2025 12:23. Копия электронного документа. Версия СЭД: Документолог 7.23.5. Положительный результат проверки ЭЦП

23.06.2025 11:27 Шабанбаев Кадыр Умирзакович



Дата: 23.06.2025 12:23. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.23.5. Положительный результат проверки ЭЦП

Данный электронный документ DOC ID KZXIVKZ2025100129999252F2F подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» <https://documentolog.com/>.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://documentolog.com/?verify=KZXIVKZ2025100129999252F2F>

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 20-01/2025 от 23.06.2025 г.
Организация/отправитель	АО "НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА"
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ АРКАДА ИНДАСТРИ
Электронные цифровые подписи документа	 Согласовано: Жанатаев Даулетбек Бакытбек-улы без ЭЦП Тип: нет Время подписи: 20.06.2025 16:34
	 Согласовано: Рахимова Динара Каиргазиновна без ЭЦП Тип: нет Время подписи: 20.06.2025 16:53
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" Подписано: ШАБАНБАЕВ КАДЫР МШWewYJ...HThg1XNs= Тип: НУЦ Время подписи: 23.06.2025 11:27
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" ЭЦП канцелярии: ЖАНАЙДАРОВА МАДИНА МШWogYJ...xNaCt4HY= Тип: НУЦ Время подписи: 23.06.2025 12:17

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Дата: 23.06.2025 12:23. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.23.5. Положительный результат проверки ЭЦП

Справка от РГП «Казгидромет»

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

14.07.2025

1. Город -
2. Адрес - **Ақмолинская область, посёлок Аршалы**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"АЛАИТ\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Месторождение Вишневское**
6. Разрабатываемый проект - **Отчет о возможных воздействиях**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**
- 7.

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Ақмолинская область, посёлок Аршалы выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Копия письма №ЗТ-2025-00183624 от 25.01.2025 выданным РГП «Казгидромет»

Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар
министрлігінің "Қазгидромет"
шаруашылық жүргізу құқығындағы
республикалық мемлекеттік
кәсіпорны



Республиканское государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
"Казгидромет" Министерства
экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл
ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 11/1

Республика Казахстан 010000, район
Есиль, Проспект Мангилик Ел 11/1

25.01.2025 №ЗТ-2025-00183624

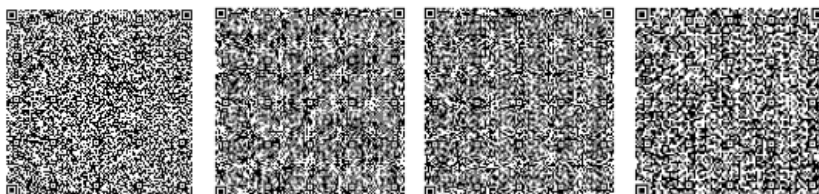
Товарищество с ограниченной
ответственностью "Алаит"

На №ЗТ-2025-00183624 от 20 января 2025 года

РГП «Казгидромет» рассмотрев Ваше письмо от 20 января 2024 года №ЗТ-2025-00183624, направляет климатическую информацию по метеорологической станции Аршалы. Также напоминаем, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI, участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке. Приложение на 1 листе.

Первый заместитель генерального директора

САИРОВ СЕРИК БИЯХМЕТОВИЧ



Исполнитель:

МАКАТОВ ОЛЖАС ОРКИНОВИЧ

тел.: 7023189071

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**Климатические данные по МС Аршалы
(Акмолинская область, Аршалинский район)**

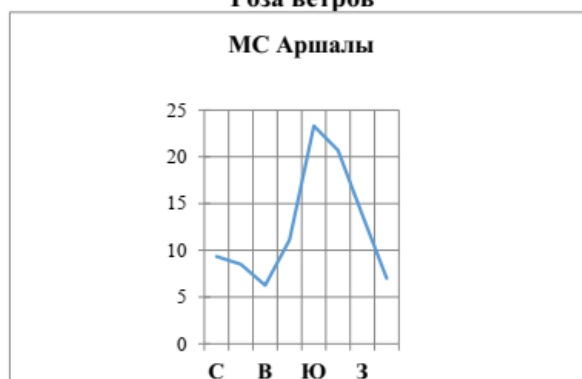
Наименование	МС Аршалы
Средняя максимальная температура воздуха за июль	+26,3 <sup>0</sup> С
Средняя минимальная температура воздуха за январь	-19,8 <sup>0</sup> С
Средняя скорость ветра за год	4,1 м/с
Число дней с устойчивым снежным покровом	143 дней
Количество осадков за год	324мм.

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Направление	9	9	6	11	23	21	14	7	3

Роза ветров

МС Аршалы



Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>.

Исп. А. Абилханова
Тел. 8(7172)798302

**Копия письма №3Т-2025-01060063 от 18.04.2025 года выданным РГУ
«Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию
водных ресурсов»**

«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Есіл бассейндік инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі



Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Қазақстан Республикасы 010000,
Сарыарқа ауданы, Сәкен Сейфуллин
көшесі 29

Республика Казахстан 010000, район
Сарыарқа, улица Сәкен Сейфуллин 29

18.04.2025 №ЗТ-2025-01060063

Товарищество с ограниченной
ответственностью "АРКАДА ИНДАСТРИ"

На №ЗТ-2025-01060063 от 2 апреля 2025 года

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан», рассмотрев Ваше обращение за № ЗТ-2025-01060063 от 02 апреля 2025 года, касательно предоставления информации для проведения добычи магматических пород (строительного камня) на Вишневском месторождении, участок «Западный» Аршалынского района Акмолинской области, сообщает следующее. Географические координаты угловых точек земельного участка, 80,8 га: 1 50° 50' 54,30" 72° 13' 03,80" 2 50° 50' 53,10" 72° 13' 24,50" 3 50° 50' 52,14" 72° 13' 29,89" 4 50° 50' 54,88" 72° 13' 40,39" 5 50° 51' 04,70" 72° 13' 53,40" 6 50° 51' 01,11" 72° 13' 58,78" 7 50° 50' 44,09" 72° 13' 31,16" 8 50° 50' 43,40" 72° 13' 31,41" 9 50° 50' 30,99" 72° 13' 40,00" 10 50° 50' 31,25" 72° 13' 35,84" 11 50° 50' 27,84" 72° 13' 29,20" 12 50° 50' 23,79" 72° 12' 54,40" 13 50° 50' 29,40" 72° 12' 39,90" 14 50° 50' 34,70" 72° 12' 39,10" 15 50° 50' 45,90" 72° 12' 57,50" 16 50° 50' 48,90" 72° 13' 07,10" Согласно предоставленных географических координат, ближайшим водным объектом к запрашиваемому земельному участку является рукав реки Есиль, который находится на расстоянии около 700 м. На сегодняшний день водоохранные зоны вышеуказанного водного объекта не установлены. В соответствии с пп. 31 статьи 1 Водного Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс), к землям водного фонда относятся – земли, занятые водными объектами (реками и приравненными к ним каналами, озерами, водохранилищами, прудами и другими внутренними водоемами, территориальными водами, ледниками, болотами) и водохозяйственными сооружениями для регулирования стока, располагаемыми на водоисточниках, а также земли выделенные под водоохранные полосы водных объектов. Вместе с тем, в соответствии со статьей 5 Кодекса, к водным объектам Республики Казахстан относятся сосредоточения вод в рельефах поверхности суши и недрах земли, имеющие границы, объем и водный режим. Наряду с этим, сообщаем что, согласно пп. 8

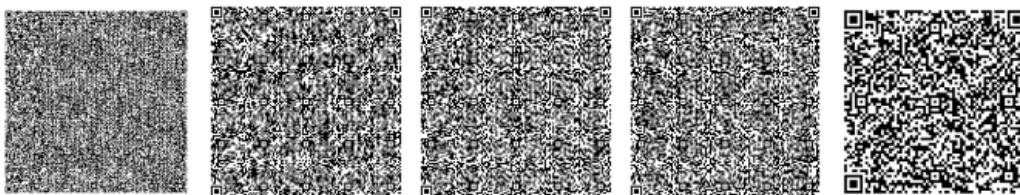
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

п. 44 Земельного Кодекса Республики Казахстан, предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования. На основании вышеизложенного, рассмотрение проведение добычи магматических пород (строительного камня) на Вишневском месторождении, участок «Западный» Аршалынского района Акмолинской области, будет возможно, после установления водоохранных зон и полос рукав реки Есиль. Дополнительно сообщаем, данный участок расположен вблизи Астанинского водохранилища, который имеет особое стратегическое значение в соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 декабря 2017 года № 933. Согласно ст. 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК» при несогласии с принятым решением участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

Руководитель

АЗИДУЛЛИН ГАЛИДУЛЛА АЗИДОЛЛАЕВИЧ



Исполнитель

АЙТҚАЛИЕВА ЖАНСАЯ ЕРЛАНҚЫЗЫ

тел.: 7007241288

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.