

Раздел
Охрана окружающей среды

**Для строительства объекта обслуживания населения
с многоквартирным жилым комплексом ,
расположенного по адресу: обл.Алматинская, р-н
Талгарский, с.о. Бесагашский, с.Бесагаш, ул. Хамраев (
уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)**

Стадия РП

Заказчик
Директор ТОО «Hayat Comfort»
Амидов К.Ф.



г. Алматы, 2026г.

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с.Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)» выполнен в объеме оценки воздействия на окружающую среду (ООС) с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и «Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280».

В разделе приведены основные характеристики природных условий района размещения площадки строительства, определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду, проведена оценка экологических рисков, рассмотрены проектные решения по охране компонентов окружающей природной среды.

Разработка раздела «ООС» к рабочему проекту «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с.Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)» выполнен с целью получения информации о влиянии деятельности объекта на окружающую природную среду.

Данный раздел выполнен на основании:

1. Акт на право собственности на земельный участок;

Целью работы является оценка существующего состояния компонентов окружающей среды в районе расположения строительства многоквартирного жилого комплекса и воздействия на окружающую среду.

Объектами исследования стали неорганизованные и организованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сточные хозяйственно-бытовые воды, отходы производства.

По данным оценки воздействия на окружающую среду полученным в ходе выполнения проекта:

- существующее качественное состояние атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод в районе строительства находится в пределах соответствующих требованиям нормативных документов;

За период строительства происходит выделение от 21 источников выделения загрязняющих веществ – 2 организованный и 19 неорганизованных источников. Количество наименований загрязняющих веществ – 37. Суммарный нормируемый выброс за период строительства – 7.62380948864 т/г.

- в период строительства выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспортных средств не нормируются, согласно экологическому кодексу РК (ст.28) и техническому регламенту от 29.12.2007 г. N 1372 "Технический регламент о требованиях к выбросам вредных (загрязняющих) веществ автотранспортных средств, выпускаемых в обращение на территории Республики Казахстан". Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников, должна производиться по фактически сожженному топливу;

- строительство не окажет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в связи с отсутствием сброса в водные объекты и на рельеф местности;

В период проведения строительно-монтажных работ ожидается образование 5 видов отходов, 3 относится к зеленому списку опасности и 2 из янтарного списка. Всего 44,3445 т из них отходов производства 40,3535 т, отходов потребления 3,991 т.

Воздействие на окружающую среду процесса строительства будет незначительным, в связи с локальностью и кратковременностью работ.

Мест массового отдыха населения – зон размещения курортов, санаториев, домов отдыха, пансионатов, баз туризма, организованного отдыха населения вблизи проектируемого объекта нет.

Строительные работы, намечаемые в рамках проектируемой деятельности, не подлежат классификации по классу опасности, так как носят временный характер.

Согласно Приложению 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК данный вид деятельности отсутствует, в связи с этим данный объект относится к **3 категории** - приложение 2 раздела 3 пункт 2 «Иные критерии» Экологического кодекса Республики Казахстан. Также согласно глава 2, пункт 12 Приказа Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 ноября 2023 года № 317 «О внесении изменений и дополнений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 "Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду".

Согласно требований Экологического кодекса и «Правил проведения общественных слушаний» от 3 августа 2021 г. № 286 для ООС к рабочему проекту “ Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с.Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)» проводятся общественные слушания в форме публичного обсуждения.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
ВВЕДЕНИЕ.....	7
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ И ЕГО МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИИ	8
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА	
РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	10
2.1 Физико-географические условия	10
2.2 Описание места осуществления деятельности	10
2.3 Инженерно-геологические условия площадки	11
3 ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	13
3.1 Характеристика современного состояния воздушной среды	14
3.2 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	15
3.3 Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха	90
3.4 93	
3.5 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух.....	100
3.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.	100
3.7 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ.....	105
3.8 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	105
3.9 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	105
3.10 Мероприятия по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).....	105
3.11 План природоохранных мероприятий.....	106
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	109
4.1 Потребность в водных ресурсах.....	110
4.2 Характеристика источника водоснабжения	110
4.3 Водный баланс объекта	110
4.4 Поверхностные воды.	111
4.5 Подземные воды	113
4.5.6 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды.	114
5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА.....	116
5.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество).	116
5.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации (виды, объемы, источники получения).....	116
5.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	116
5.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	116
5.5 Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых	117
6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	118
6.1 Виды отходов, предполагаемые объемы и качественные характеристики образуемых отходов	119

6.2	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов).....	122
6.3	Рекомендации по управлению отходами.....	123
6.4	Виды и количество отходов производства и потребления.....	124
6.5	Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды	125
7	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	126
7.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	126
7.2	Характер воздействия.....	128
8	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	129
8.1	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	129
8.2	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	130
8.3	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы	130
8.4	Организация экологического мониторинга почв.....	131
9	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	132
9.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	132
9.2	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние.....	132
9.3	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	132
9.4	Обоснование объемов использования растительных ресурсов.....	133
9.5	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	133
9.6	Ожидаемые изменения в растительном покрове.....	133
9.7	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры	133
9.8	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие	133
10	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....	134
10.1	Исходное состояние водной и наземной фауны.....	134
10.2	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	134
10.3	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных, оценка адаптивности видов.....	134
10.4	Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	134
10.5	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности.....	135
11	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.	136
12	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	137
12.1	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности.....	137
12.2	Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами, участие местного населения	137
12.3	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	137

12.4	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта	137
12.5	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	138
12.6	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	138
13	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ.....	139
13.1	Ценность природных комплексов.....	139
13.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	139
13.3	Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду	140
13.4	Вероятность аварийных ситуаций.....	141
13.5	Прогноз последствий аварийных ситуаций.	141
13.6	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.	142
14	СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ	143
	СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ	144
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1	145
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2	154
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	158
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	159
	ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....	161

ВВЕДЕНИЕ

Целью данной работы является оценка воздействия процесса строительства многоквартирного жилого комплекса на компоненты окружающей среды (почвы, атмосферный воздух, подземные воды), оценка изменения существующего состояния компонентов окружающей среды, определение ассоциации загрязняющих веществ в источниках загрязнения окружающей среды.

При выполнении раздела «ООС» к проекту «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)», определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления и т.д.).

ООС намечаемой (планируемой) хозяйственной деятельности проводится на базе анализа технических решений и использования имеющихся фондовых и специализированных научных материалов.

В методическом плане работы проводились в соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан:

- «Экологический кодекс РК от 02.01.21 г.;
- «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13.07.21г.;
- Санитарные правила «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 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Исполнитель рабочего проекта: ТОО «ВНК АрхПроект», БИН 060440001657

Адрес: г.Алматы, ТОРЕКУЛОВА, 68, офис 503.

Заказчик рабочего проекта: ТОО " HAYAT COMFORT". БИН: 251140009446, г.Алматы, Медеуский район, пр.Достык, д.52/2.

Исполнитель раздела ООС: Эколог, Кайырбекова С.А. тел 87085228255

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ И ЕГО МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИИ

Участок, отведенный под строительство многоквартирных жилых домов расположен по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о.Бесагашский, с.Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И)- 1 очередь., (см. Приложение). Общая площадь участка в границах отвода составляет – 1,079 га.

Район проектируемого жилого комплекса – с.Бесагаш, это развивающаяся часть Талгарского района. Район застроен преимущественно жилыми зданиями. Ближайшие жилые постройки находятся: на юге – частные жилые дома на расстоянии более 10 м от границы участка; на севере – Футбольный клуб «Кайрат» на расстоянии 145 м от границы участка осваиваемой территории 1-й очереди; на востоке – дорога, ул. Атагельды Исмаилова улица на расстоянии 30 м., на востоке на расстоянии 20 м. – КГУ Средняя школа гимназия №45 Талгарского района.

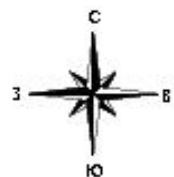
Плодородный грунт предварительно снят, согласно данных инженерно-геологических изысканий. В целях обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий и мероприятий по охране окружающей среды на участке предусматривается озеленение.

Основные показатели по генплану

Строительные работы планируется проводить с августа 2026 -2027 года, в течение 7 месяцев.

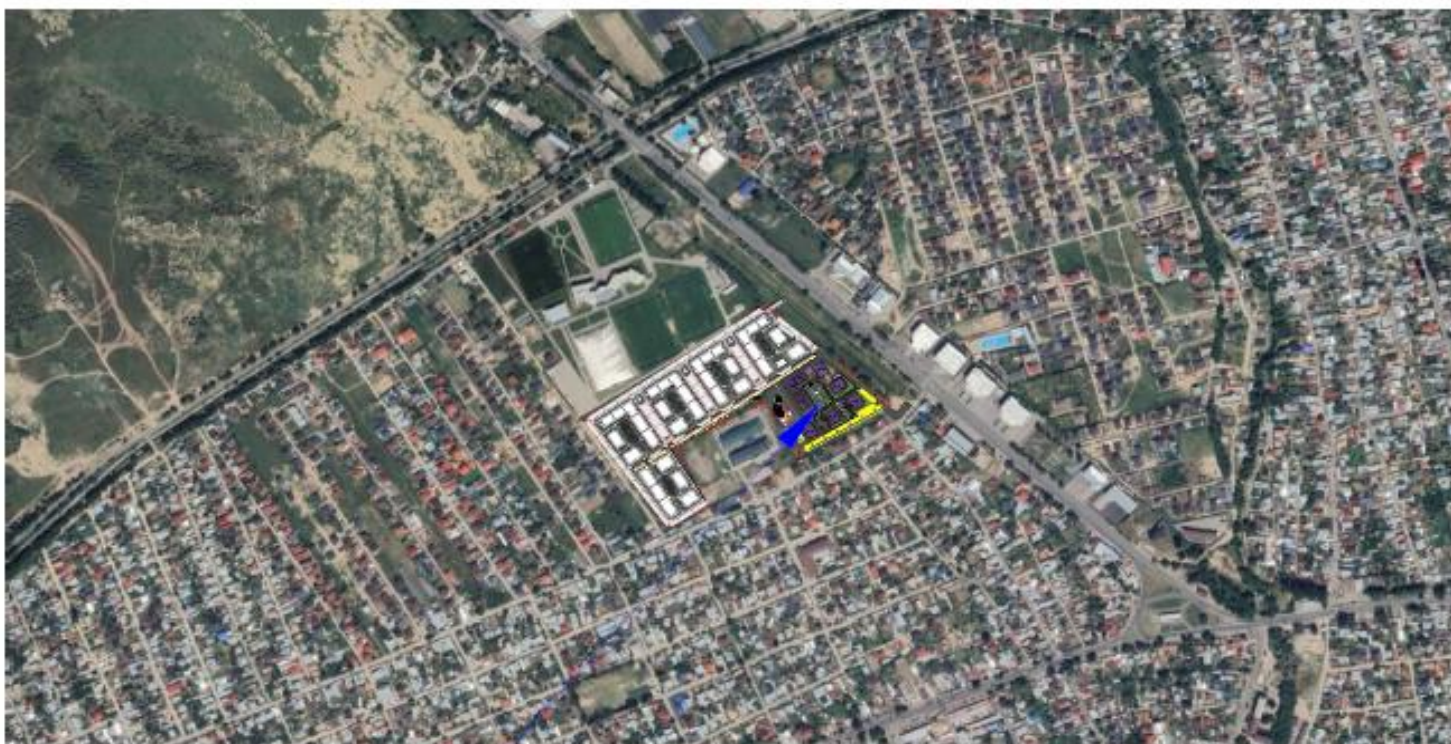
Ближайший водоем - река Котырбулак с восточной стороны на расстоянии 619 м от проектируемого объекта. Данный земельный участок расположен за границами водоохранной зоны и полосы река Котырбулак.

В пределах района строительства и в предполагаемой зоне их влияния историко-архитектурные памятники и природные заповедники, охраняемые законом, отсутствуют.



Ситуационная схема

М 1:1000



Проектируемый участок

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1 Физико-географические условия

Территория благоустройства находится в Алматинской области, Талгарский район, в Бесагашском сельском округе, село Бесагаш. Около 80 % территории района расположено в пустынной и пустынно-степной зонах: пески Сартаукум и Плато Караой. Плато Караой используется под богарное земледелие. Пески Сартаукум — это зимние и весенне-осенние пастбища. В долине реки Каскелен — пески Мойынкум. Рельеф характеризуется наличием грядовых и грядо-бугристых песчаных образований. В районе имеются Николаевское месторождение щебня и песка, Покровские термальные минеральные источники.

Климат района резко континентальный. Годовое количество атмосферных осадков составляет 200–3500 мм. По территории района протекают реки Или, Каскелен, Курты, Бесагаш, Большая Алматинка, Малая Алматинка.

Проложен Большой Алматинский канал. Крупное озеро Сорбулак, есть около 50 небольших озёр и прудов. На севере к территории района примыкает Капчагайское водохранилище, также есть Куршимское водохранилище.

Почвы-светлокаштановые, серозёмные.

Климатическая характеристика района размещения площадки приведена ниже.

Наименование	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30,8
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, град.С	-6,6
Среднегодовая роза ветров	1,7
С	
СВ	11
В	31
ЮВ	15
Ю	7
ЮЗ	9
З	14
СЗ	9
	4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с	4,1

2.2 Описание места осуществления деятельности

Территория благоустройства находится в Алматинской области, Талгарский район, в Бесагашском сельском округе, село Бесагаш.

Общая площадь участка благоустройства многоквартирного жилого комплекса составляет 1,079 га в границах проектирования, из них: площадь озеленения = 3685,04 м², площадь застройки = 1764,69 м².

Технико-экономические показатели.

№ п.п.	Наименование	Ед. изм	Типовой дом G 9
			Показатели
1	Площадь жилого здания	м ²	5 384,00
2	Строительный объем здания	м ³	20 058,64
	• ниже 0,000	м ³	2 470,57
	• выше 0,000	м ³	17 588,08
3	Общая площадь квартир	м ²	3 636,05
4	Площадь торговых площадей	м ²	0
5	Площадь подвала	м ²	422,18
6	Площадь тех. этажа	м ²	0
7	Площадь застройки	м ²	588,23
8	Количество этажей	эт.	9 + подвал
9	Количество квартир	шт	80

2.3 Инженерно-геологические условия площадки

Согласно новой Карте комплексного сейсмического микроразделения

г. Алматы запрашиваемая площадка строительства расположена на границе сейсмических участков 111-Г-2 и 111-А-1. Согласно представленным материалам детальных инженерно-геологических изысканий, выполненных в 2021 году ТОО «Алматы Строй Изыскания» на площадке строительства залегает толща (вскрытая до глубины 20,0 м) суглинков, перекрытая почвенно-растительным слоем мощностью 0,2м. Суглинки светло-бурого цвета, от твердой до полутвердой консистенции, лессовидные, макропористые, с включением карбонатов, просадочные до глубины 2,4-4,1м. Тип 1рунтовых условий по просадочности 1-ый (первый).Ниже залегают непросадочные суглинки от полутвердой до текучепластичной консистенции.

Грунтовые воды залегают на глубинах 4,6-6,4м. Возможно повышение уровня грунтовых вод на 1,0-1,5м в период максимума. Территория является потенциально подтопленной.

Подробнее литологическое строение разреза площадки и свойства грунтов представлены и описаны в Отчете об инженерно-геологических условиях составленном в 2021 г.

Анализ всех имеющихся в ТОО «КазГИЗ» материалов комплексных изысканий, выполненных с учетом инструментальных сейсмических методов (сейсмология, сейсморазведка) в аналогичных инженерно-сейсмических условиях на прилегающих территориях, показал, что в изученных грунтовых условиях сейсмический эффект равен 9-ти баллам.

Поэтому инженерно-сейсмические условия площадки строительства полностью соответствуют условиям сейсмического участка II-B-4, который относится к 9-ти балльной сейсмической зоне.

В соответствии с требованиями табл. 6.1, СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», грунтовая толща в пределах всей площадки строительства относится ко II-му (второму) типу грунтовых условий по сейсмическим свойствам. Это подтверждается значением скоростей поперечных волн, полученных по результатам сейсмических измерений непосредственно на площадке строительства специалистами ТОО «Алматы Строй Изыскания». Значение средних скоростей распространения поперечных волн в 10-ти метровой поверхностной толще грунтов составляет 253-256м/с, а в 30-ти метровой грунтовой толще 281-284м/с, что по табл. 6.1 СП РК 2.03-30-2017 соответствует II-му типу грунтовых условий по сейсмическим свойствам.

Согласно списку населенных пунктов Республики Казахстан (СП РК 2.03-30-2017, Приложение Е), расположенных в сейсмических зонах, с указанием расчетных ускорений a_g для площадок строительства с разными типами грунтовых условий в г. Алматы, значение расчетного ускорения a_g

для площадки строительства при II-ом (втором) типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам будет равно 0,536g.

При этом согласно таблице 7.7 того же СП РК 2.03-30-2017 значение расчетного вертикального ускорения a_{gv} будет равно 0,482g.

Кроме того, согласно вышеуказанной Карте сейсмического микрозонирования г. Алматы, северная половина площадки проектируемого строительства находится в пределах зоны возможного проявления Алматинского тектонического разлома на дневной поверхности.

Изучение зоны Алматинского тектонического разлома для оценки сейсмичности было выполнено при составлении новой Карты сейсмического микрозонирования г. Алматы. При этом, на прилегающей территории к площадке застройки были выполнены профильные измерения методом АЗАН.

Метод АЗАН является аналогом газово-эманационной съемки и, согласно обязательному Приложению К в СП РК 1.02-104-2014, должен применяться при оценке современной активности тектонических нарушений. В каждом пункте профиля проводилось по три измерения с отбором проб почвенного воздуха из шпуров глубиной 0,6-0,8м путем закачки насосом последовательно в камеру газоанализатора и эманометра. В качестве измерительной аппаратуры использовалась установка, включающая эманометр «Радон» и шахтный интерферометр «ШИ-10». Содержание радиоактивных газов радона и торона определялось в условных единицах, в качестве которых принято количество импульсов в минуту (имп/мин) электромеханического счетчика, а содержание газовых компонентов метана и углекислого газа - в процентах (%). После производства замеров воздушные камеры приборов прокачивались и установка перемещалась на другой пункт измерения профиля, где повторялся цикл измерений. длина профиля измерений методом АЗАН обеспечивала полное пересечение зоны Алматинского разлома шириной 300м.

По результатам профильных замеров методом АЗАН уровень измеренных значений суммарного содержания радона и торона составило 140 до 166 имп./мин, а уровень суммарного содержания метана и углекислого газа превышал 1,1 -1,4%, что соответствует аномальным значениям газовых составляющих почвенного воздуха. Такие значения газовых составляющих в подпочвенном воздухе указывают на высокую степень активности зоны проявления Алматинского тектонического разлома на дневной поверхности, в пределах которого находится северная половина запрашиваемой площадки.

В изученных условиях, по имеющимся в КазГГИИЗе предварительным наработкам и по мировым данным, при проектировании и строительстве величину ускорения в зоне разлома даже при II-ом типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам и при таких значениях скоростей распространения поперечных волн, необходимо увеличить на 30%, т.е. принимать с коэффициентом 1.3, по отношению к аналогичным инженерно-сейсмическим условиям за пределами зоны проявления разлома.

Таким образом, исходная сейсмичность района строительства по Карте общего сейсмического зонирования территории Казахстана (ОСЗ-2475) Равна 9-ти (девяти) баллам. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки строительства многофункционального жилого комплекса в Талгарском районе Алматинской области, определенный по комплексу методов - 11-ой (второй). Уточненное значение сейсмичности равно 9 (девяти) баллам. Значение расчетного горизонтального ускорения a_g равно 0,536g, а значение расчетного вертикального ускорения a_{gv} будет равно 0,482g.

Так как северная половина площадки многофункционального жилого комплекса в Талгарском районе Алматинской области расположена в пределах зоны проявления Алматинского тектонического разлома на дневной поверхности, поэтому величины вертикального (a_{gv}) и горизонтального (a_g) ускорения в пределах зоны разлома следует принимать с коэффициентом 1,3.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Конструктивные решения

Здание представляет собой простое в плане и по высоте девять этажное здание. Размеры в плане по осям 21,4 х 27,4 м.

Высота подвала - 3,0 м, высота типового этажа - 3,0 м в конструкциях.

Тип конструктивной системы - каркасно-стенная - пространственная конструктивная система в виде каркаса (без ригельного или ригельного) и несущих стен, в которой стены воспринимают и передают основанию не менее 60 % вертикальных нагрузок и не менее 80 % горизонтальных нагрузок;

Фундаменты под несущие конструкции выполнены ввиду плиточного железобетонного фундамента высотой (h) 1,0 м.

Под фундаментную плиту выполняется бетонная подготовка толщиной 0,1 м. Стены - железобетонные, толщиной 0,3 м и 0,25 м.

Плита перекрытия и покрытия - железобетонные, толщиной 0,2 м.

Вид строительства - новое строительство

Уровень ответственности здания - II (нормальный)

Степень огнестойкости здания - II

Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 4.3

Класс жилья - IV

Расчетный срок службы здания - 100 лет

Сейсмичность - 9 баллов.

Отопление

Для отопления запроектировано 2 системы:

1 система отопления - (жилая часть) двухтрубная, горизонтальная, с поквартирной разводкой в конструкций пола. Температура теплоносителя в системе отопления 90-70 С..

2 система отопления - (для лестничных клеток, лифтовых холлах) стояковая, с нижней разводкой. Температура теплоносителя в системе отопления 90-70 С. Магистральные трубопроводы проложены вертикально по коридору.

Параметры теплоносителя в системе отопления - 90-70°С. Для получения указанных параметров предусмотрен автоматизированный тепловой пункт с погодной коррекцией.

Трубопроводы систем отопления - стальные электросварные по ГОСТ 10704-91*, стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и напорные из полипропилена по ГОСТ 32415-2013. Напорные из полипропилена трубопроводы предусмотрены на этажах в поквартирной системе отопления. Стальные трубопроводы предусмотрены в вертикальных стояках поквартирной системы отопления, лестничных клетках. Горизонтальные разводки систем отопления жилой части, лестничной клетки проходят через каналы с фрамугами для ремонта трубопроводов. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы РБС-500. Для регулирования и отключения отдельных колец устанавливается запорно-регулирующая арматура Stromax GM, АРТ 20-60. Удаление воздуха осуществляется через автоматические воздухопускники, установленные в верхних точках системы. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется автоматическими термостатическими клапанами RTR-N UK. Все трубопроводы, проходящие в конструкции пола, и в холодных подвалах, изолируются изолойционными трубками IT&M толщиной 9мм, перед изоляцией стальных труб покрыть краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой.

Вентиляция

В жилых помещениях для санузлов и кухонных помещений предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.

Вытяжные вентиляторы размещены в кровле. Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -20,1°C. Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класса "Н". Определенные участки воздуховодов заизолированы.

При прокладке воздуховодов вентиляции через перекрытия, перегородки и стены предусматриваются уплотнения в гильзах. Для транзитных воздуховодов на всем протяжении от места пересечения противопожарной преграды (стены, перегородки, перекрытия) обслуживаемого помещения до помещения для вентиляционного оборудования, а так же для воздуховодов, прокладываемых через несколько различных помещений одного этажа, предусмотрено с пределом огнестойкости 0,5 ч. Для конструкций воздуховодов толщина листовой стали принято 0,7 мм. Управление вентиляционными установками осуществляется по месту (со шкафов управления) и дистанционно (с кнопочных постов "пуск-стоп") из обслуживаемых помещений-см. часть ЭМ.

3.1 Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно информационному Бюллетеню о состоянии окружающей среды города Алматы и Алматинской области (за 1 квартал, 2026 года).

По данным наблюдений в городе Талгар максимальные разовые концентрации составили: взвешенные частицы РМ-10 – 1,1 ПДК, сероводород – 2,3 ПДК.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Талгар

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением **НП=25%** (высокий уровень) и **СИ=2,0** (повышенный уровень).

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количества случаев превышения указаны в таблице 4.

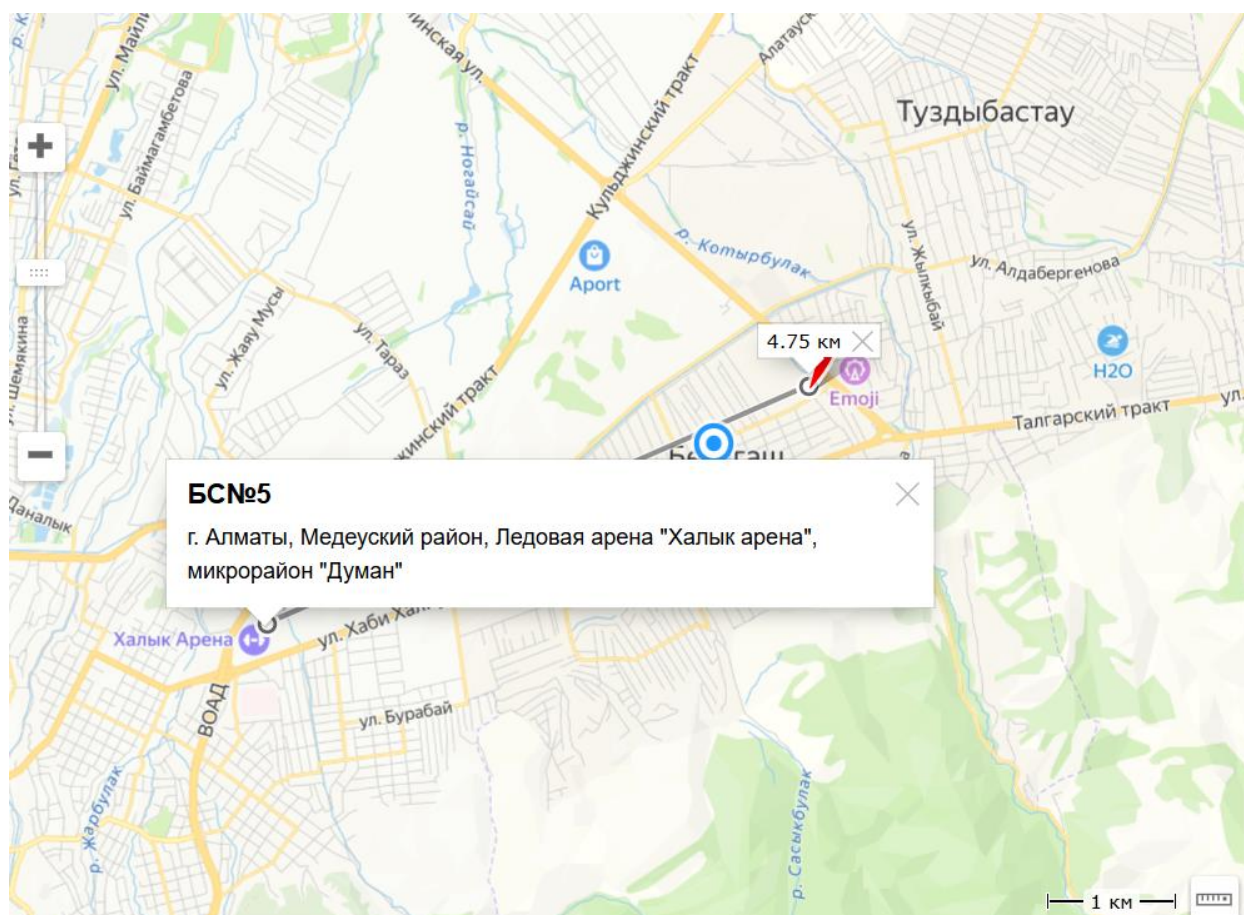
Таблица 4

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м ³	Кратность ПДКс.с.	з	Кратность ПДКм.р.	%	>ПДК	>5ПДК	
							в том числе	
Диоксид серы	0,419	8,37	0,787	1,57	15	933		
Оксид углерода	1,618	0,54	11,672	2,33	1	36		
Диоксид азота	0,185	4,64	0,343	1,71	25	1611		
Озон		0,00		0,00				

В 1 квартале 2026 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Талгар по сравнению с 1 кварталом 2025 года снизился с очень высокого до высокого уровня.

В районе размещения строительства наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ органами РГП «Казгидромет» ведутся. Крупные предприятия-источники загрязнения атмосферного воздуха в районе отсутствуют. Состояние атмосферного воздуха принимается чистым, без каких-либо признаков загрязнения.



3.2 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

В настоящем разделе описаны эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ по строительству.

Расчеты эмиссий в атмосферу произведены на основании принятых проектных решений в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу. Расчеты эмиссий в атмосферу произведены на основании принятых проектных решений в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу.

Заправка и ремонт строительной техники и автотранспорта в период проведения строительных работ на территории строительства проводиться не будет. Бетон для строительных работ будет доставляться готовый, бетонно-растворного узла на территории строительной площадке не будет.

4.1.1 Перечень источников выбросов в атмосферный воздух на период строительства:

Ист.загр. 0001 Котел битумный.

Ист.загр. 0002 Компрессор

Ист.загр. 6001 Работа спецтехники

Ист.загр. 6002, 001-004 Сварочные работы

Ист.загр. 6003, 001-013 Покрасочные работы

Ист.загр. 6004 Резка металла.

Ист.загр. 6005 Гашение извести

Ист.загр. 6006 Газовая сварка
 Ист.загр. 6007 Склад хранения.
 Ист.загр. 6008 Погрузочно-разгрузочные работы
 Ист.загр. 6009 Слив битума.
 Ист.загр. 6010 Нанесение битума на поверхность.
 Ист.загр. 6011,01 Земляные работы, бульдозером.
 Ист.загр. 6012,02 Земляные работы, экскаватором.
 Ист.загр. 6013,03 Земляные работы при насыпи автосамосвалом
 Ист.загр. 6014 Работа шлифовальной машины.
 Ист.загр. 6015, 001-002 Работа станков.
 Ист.загр. 6016 Сварка полиэтиленовых труб.
 Ист.загр. 6017 Укладка асфальта.
 Ист.загр. 6018 Выбросы при пайки.
 Ист.загр. 6019 Деревообработка

Источниками загрязнения атмосферного воздуха являются 2 организованных и 19 неорганизованных источников.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве носят кратковременный характер, т.е. продолжительность строительства составляет 7 месяцев, и расчет будет произведен от объема работ.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов намечаемой деятельности выполнены в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» с применением программного комплекса «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащихся в выбросах предприятий и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г. Программный комплекс согласован в ГГО им. А.И. Воейкова (письмо № 1865/25 от 26.11.2010 г.) и рекомендован МПРООС для использования на территории РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г).

3.2.1 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников при строительстве жилого комплекса.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве жилого комплекса носят кратковременный характер: общая продолжительность строительства, составляет 7 месяцев, работы разрознены по местоположению и времени, поэтому расчет будет произведен от объема работ.

Источник загрязнения N 0001, Организованный
Источник выделения N 0002 02, Котел битумный передвижной

Список литературы: 1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п 2.

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка

Время работы оборудования, ч/год, $T_{\text{г}}$ = 4956

Расчет выбросов при сжигания топлива

Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо

Зольность топлива, %(Прил. 2.1), $AR = 0.1$

Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), $SR = 0.3$

Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), $H_2S = 0$

Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), $QR = 42.75$

Расход топлива, т/год, $BT = 3.8$

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

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N_{1SO_2} = 0.02$

Валовый выброс $ЗВ$, т/год (3.12), $M_{\text{г}} = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1 - N_{1SO_2}) \cdot (1 - N_{2SO_2}) + 0.0188 \cdot H_2S \cdot BT = 0.02 \cdot 3.8 \cdot 0.3 \cdot (1 - 0.02) \cdot (1 - 0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.9 = 0.022344$

Максимальный разовый выброс $ЗВ$, г/с (3.14), $G_{\text{г}} = M_{\text{г}} \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_{\text{г}}) = 0.022344 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 4956) = 0.001252$

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

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q_3 = 0.5$

Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q_4 = 0$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Валовый выброс, т/год (3.18), $M_{\text{г}} = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 3.8 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0005282$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $G_{\text{г}} = M_{\text{г}} \cdot 10^6 / (3600 \cdot T_{\text{г}}) = 0.0005282 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 4956) = 0.0000296$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота Производительность установки, т/час, $PUST = 25$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO_2 = 0.075$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B = 0$

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO_2 \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 3.8 \cdot 42.75 \cdot 0.075 \cdot (1 - 0) = 0.01218375$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 106 / (3600 \cdot T) = 0.01218375 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 4956) = 0.0006829$

Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$

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

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $M = NO_2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.01218375 = 0.009747$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $G = NO_2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.0006829 = 0.00054632$

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

Валовый выброс оксида азота, т/год, $M = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.01218375 = 0.0015839$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $G = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.0006829 = 0.00008877$

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

Объем производства битума, т/год, $MY = 1.8$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $M = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 3.8) / 1000 = 0.0038$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M \cdot 106 / (T \cdot 3600) = 0.0038 \cdot 10^6 / (4956 \cdot 3600) = 0.000213$

Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10), $GV = 4000 \cdot AR / 3.8 = 4000 \cdot 0.1 / 3.8 = 105,26$

Валовый выброс, т/год (3.9), $M = 10^{-6} \cdot GV \cdot BT \cdot (1 - NOS) = 10^{-6} \cdot 105,26 \cdot 3,8 \cdot (1 - 0) = 0.0004$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.11), $G = M \cdot 106 / (3600 \cdot T) = 0.0004 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 4956) = 0.00002242$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00054632	0,009747
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00008877	0,0015839
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,001252	0,022344
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0000296	0,0005282
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) Растворитель РПК-265П) (10)	0,000213	0,0038
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,00002242	0,0004

Источник загрязнения N 0002, организованный

Источник выделения N 0002 06, Компрессорная установка

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей

среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход диз. топлива установкой, кг/час, $G_{FJMAX} = 0.014$

Годовой расход дизельного топлива, т/год, $G_{FGGO} = 31.8$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_э = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_э / 3600 = 0.014 \cdot 30 / 3600 = 0.0001167$

Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_э / 10^3 = 31.8 \cdot 30 / 10^3 = 0.954$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 0.014 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00000467$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 31.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.03816$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 39$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 0.014 \cdot 39 / 3600 = 0.0001517$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 31.8 \cdot 39 / 10^3 = 1.24$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 10$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 0.014 \cdot 10 / 3600 = 0.0000389$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 31.8 \cdot 10 / 10^3 = 0.318$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 25$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 0.014 \cdot 25 / 3600 = 0.0000972$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 31.8 \cdot 25 / 10^3 = 0.795$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 12$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 0.014 \cdot 12 / 3600 = 0.0000467$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 31.8 \cdot 12 / 10^3 = 0.3816$

Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 1.2$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 0.014 \cdot 1.2 / 3600 = 0.00000467$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 31.8 \cdot 1.2 / 10^3 = 0.03816$

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

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4), $E_{\Sigma} = 5$
 Максимальный разовый выброс, г/с, $G = G_{FJMAX} \cdot E_{\Sigma} / 3600 = 0.014 \cdot 5 / 3600 = 0.00001944$
 Валовый выброс, т/год, $M = G_{FGGO} \cdot E_{\Sigma} / 10^3 = 31.8 \cdot 5 / 10^3 = 0.159$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001167	0.954
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001517	1.24
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00001944	0.159

0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000389	0.318
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000972	0.795
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00000467	0.03816
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00000467	0.03816
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0000467	0.3816

Источник загрязнения: 6001, неорганизованный

Источник выделения: 6001 02, Работа спецтехники

Список литературы:

1. 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

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые автомобили карбюраторные до 2 т (СНГ)			
А/п 4091	Дизельное топливо	2	2
Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)			
КС-2561К	Дизельное топливо	3	3
Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)			
КамАЗ-5511	Дизельное топливо	3	3
КрАЗ-65055	Дизельное топливо	2	2
ВСЕГО в группе:	5	5	
Трактор (Гус), N ДВС до 20 кВт			
ДУ-54А	Дизельное топливо	5	5
Трактор (Г), N ДВС = 161 - 260 кВт			
ДЗ-126В-1	Дизельное топливо	5	5
Трактор (К), N ДВС = 21 - 35 кВт			
Т-40	Дизельное топливо	3	3
Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт			
ЭО-3322Д	Дизельное топливо	4	5

ИТОГО : 27Расчетный период: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)Температура воздуха за расчетный период, град. С, **$T = 22$**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 175$** Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, **$NK1 = 1$** Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 2$** Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 1$**

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), **$TPR = 4$** Время работы двигателя на холостом ходу, мин, **$TX = 1$** Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LB1 = 1$** Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LD1 = 1$** Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LB2 = 1$** Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LD2 = 1$** Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$** Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$** **Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), **$MPR = 0.477$** Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 1.98$** Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 0.22$** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.477 \cdot 4 + 1.98 \cdot 1 + 0.22 \cdot 1 = 4.11$** Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.98 \cdot 1 + 0.22 \cdot 1 = 2.2$** Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (4.11 + 2.2) \cdot 2 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.00221$** Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 4.11 \cdot 1 / 3600 = 0.001142$** **Примесь: 2732 Керосин (654*)**Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), **$MPR = 0.153$** Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 0.45$** Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 0.11$** Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.153 \cdot 4 + 0.45 \cdot 1 + 0.11 \cdot 1 = 1.172$** Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 1 + 0.11 \cdot 1 = 0.56$** Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.172 + 0.56) \cdot 2 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.000606$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.172 \cdot 1 / 3600 = 0.0003256$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 1.9$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.12$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.2 \cdot 4 + 1.9 \cdot 1 + 0.12 \cdot 1 = 2.82$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.9 \cdot 1 + 0.12 \cdot 1 = 2.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.82 + 2.02) \cdot 2 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.001694$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.82 \cdot 1 / 3600 = 0.000783$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.001694 = 0.0013552$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.000783 = 0.000626$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.001694 = 0.00022022$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.000783 = 0.0001018$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.009$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.135$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.005$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.009 \cdot 4 + 0.135 \cdot 1 + 0.005 \cdot 1 = 0.176$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.135 \cdot 1 + 0.005 \cdot 1 = 0.14$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.176 + 0.14) \cdot 2 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.0001106$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.176 \cdot 1 / 3600 = 0.0000489$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0522$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.2817$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.048$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0522 \cdot 4 + 0.2817 \cdot 1 + 0.048 \cdot 1 = 0.539$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.2817 \cdot 1 + 0.048 \cdot 1 = 0.33$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.539 + 0.33) \cdot 2 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.000304$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.539 \cdot 1 / 3600 = 0.0001497$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 175$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 7$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.783$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.15$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.36$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.783 \cdot 4 + 3.15 \cdot 1 + 0.36 \cdot 1 = 6.64$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.15 \cdot 1 + 0.36 \cdot 1 = 3.51$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (6.64 + 3.51) \cdot 7 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.01243$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 6.64 \cdot 1 / 3600 = 0.001844$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.27$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.54$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.18$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.27 \cdot 4 + 0.54 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1 = 1.8$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.54 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1 = 0.72$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.8 + 0.72) \cdot 7 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.00309$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.8 \cdot 1 / 3600 = 0.0005$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.33$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 2.2$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.2$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.33 \cdot 4 + 2.2 \cdot 1 + 0.2 \cdot 1 = 3.72$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 2.2 \cdot 1 + 0.2 \cdot 1 = 2.4$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.72 + 2.4) \cdot 7 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.0075$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.72 \cdot 1 / 3600 = 0.001033$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M_0 = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.0075 = 0.006$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001033 = 0.000826$

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

Валовый выброс, т/год, $M_0 = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.0075 = 0.000975$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001033 = 0.0001343$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0144$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.18$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.008$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0144 \cdot 4 + 0.18 \cdot 1 + 0.008 \cdot 1 = 0.2456$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.18 \cdot 1 + 0.008 \cdot 1 = 0.188$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.2456 + 0.188) \cdot 7 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.000531$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.2456 \cdot 1 / 3600 = 0.0000682$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0702$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.387$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.065$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0702 \cdot 4 + 0.387 \cdot 1 + 0.065 \cdot 1 = 0.733$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.387 \cdot 1 + 0.065 \cdot 1 = 0.452$
 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.733 + 0.452) \cdot 7 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.001452$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.733 \cdot 1 / 3600 = 0.0002036$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 175$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 6$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 1.16$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 4.41$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.54$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.16 \cdot 4 + 4.41 \cdot 1 + 0.54 \cdot 1 = 9.59$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 4.41 \cdot 1 + 0.54 \cdot 1 = 4.95$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (9.59 + 4.95) \cdot 6 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.01527$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 9.59 \cdot 1 / 3600 = 0.002664$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.414$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.63$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.27$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.414 \cdot 4 + 0.63 \cdot 1 + 0.27 \cdot 1 = 2.556$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.63 \cdot 1 + 0.27 \cdot 1 = 0.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (2.556 + 0.9) \cdot 6 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.00363$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 2.556 \cdot 1 / 3600 = 0.00071$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.48$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.29$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.48 \cdot 4 + 3 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 = 5.21$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 = 3.29$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.21 + 3.29) \cdot 6 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.00892$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.21 \cdot 1 / 3600 = 0.001447$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.00892 = 0.007136$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001447 = 0.001158$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.00892 = 0.0011596$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001447 = 0.000188$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0216$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.207$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.012$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0216 \cdot 4 + 0.207 \cdot 1 + 0.012 \cdot 1 = 0.3054$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.207 \cdot 1 + 0.012 \cdot 1 = 0.219$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.3054 + 0.219) \cdot 6 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.000551$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.3054 \cdot 1 / 3600 = 0.0000848$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0873$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 0.081$**

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.0873 \cdot 4 + 0.45 \cdot 1 + 0.081 \cdot 1 = 0.88$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 1 + 0.081 \cdot 1 = 0.531$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.88 + 0.531) \cdot 6 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.001482$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.88 \cdot 1 / 3600 = 0.0002444$**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., **$DN = 175$**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, **$NK1 = 1$**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., **$NK = 7$**

Коэффициент выпуска (выезда), **$A = 1$**

Экологический контроль проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), **$TPR = 4$**

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, **$TX = 1$**

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LB1 = 1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, **$LD1 = 1$**

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LB2 = 1$**

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, **$LD2 = 1$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), **$L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$**

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), **$L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$**

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), **$MPR = 1.8$**

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), **$ML = 5.31$**

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), **$MXX = 0.84$**

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), **$K2 = 0.9$**

$MPR = K2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 1.8 = 1.62$

$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 0.84 = 0.756$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, **$M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 1.62 \cdot 4 + 5.31 \cdot 1 + 0.756 \cdot 1 = 12.55$**

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, **$M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 5.31 \cdot 1 + 0.756 \cdot 1 = 6.07$**

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), **$M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (12.55 + 6.07) \cdot 7 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.00228$**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), **$G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 12.55 \cdot 1 / 3600 = 0.003486$**

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.639$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.72$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.42$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$

$$MPR = K2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 0.639 = 0.575$$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 0.42 = 0.378$$

$$\text{Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, } M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.575 \cdot 4 + 0.72 \cdot 1 + 0.378 \cdot 1 = 3.4$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, } M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.72 \cdot 1 + 0.378 \cdot 1 = 1.098$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), } M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (3.4 + 1.098) \cdot 7 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.00551$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), } G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 3.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000944$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.77$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 3.4$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.46$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 1$

$$MPR = K2 \cdot MPR = 1 \cdot 0.77 = 0.77$$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 1 \cdot 0.46 = 0.46$$

$$\text{Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, } M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.77 \cdot 4 + 3.4 \cdot 1 + 0.46 \cdot 1 = 6.94$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, } M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 3.4 \cdot 1 + 0.46 \cdot 1 = 3.86$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), } M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (6.94 + 3.86) \cdot 7 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.01323$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), } G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 6.94 \cdot 1 / 3600 = 0.001928$$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.01323 = 0.010584$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.001928 = 0.001542$$

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

$$\text{Валовый выброс, т/год, } M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.01323 = 0.0017199$$

$$\text{Максимальный разовый выброс, г/с, } GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.001928 = 0.0002506$$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.0342$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.27$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.019$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.8$

$$MPR = K2 \cdot MPR = 0.8 \cdot 0.0342 = 0.02736$$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 0.8 \cdot 0.019 = 0.0152$$

$$\text{Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, } M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.02736 \cdot 4 + 0.27 \cdot 1 + 0.0152 \cdot 1 = 0.395$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, } M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.27 \cdot 1 + 0.0152 \cdot 1 = 0.285$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), } M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.395 + 0.285) \cdot 7 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.000833$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), } G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.395 \cdot 1 / 3600 = 0.0001097$$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.10), $MPR = 0.108$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), $ML = 0.531$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), $MXX = 0.1$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.95$

$$MPR = K2 \cdot MPR = 0.95 \cdot 0.108 = 0.1026$$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 0.95 \cdot 0.1 = 0.095$$

$$\text{Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, } M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.1026 \cdot 4 + 0.531 \cdot 1 + 0.095 \cdot 1 = 1.036$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, } M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.531 \cdot 1 + 0.095 \cdot 1 = 0.626$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), } M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.036 + 0.626) \cdot 7 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.002036$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), } G = \text{MAX}(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.036 \cdot 1 / 3600 = 0.000288$$

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., $DN = 175$

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, $NK1 = 1$

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., $NK = 5$

Коэффициент выпуска (выезда), $A = 1$

Экологический контроль проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), $TPR = 4$

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, $TX = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LB1 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, $LD1 = 1$

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, $LB2 = 1$

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, $LD2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), $L1 = (LB1 + LD1) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), $L2 = (LB2 + LD2) / 2 = (1 + 1) / 2 = 1$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 7.38$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 8.37$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 2.9$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$

$$MPR = K2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 7.38 = 6.64$$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 2.9 = 2.61$$

$$\text{Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, } M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 6.64 \cdot 4 + 8.369999999999999 \cdot 1 + 2.61 \cdot 1 = 37.54$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, } M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 8.369999999999999 \cdot 1 + 2.61 \cdot 1 = 10.98$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), } M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (37.54 + 10.98) \cdot 5 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.04245$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), } G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 37.54 \cdot 1 / 3600 = 0.01043$$

Примесь: 2732 Керосин (654*)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.99$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 1.17$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.45$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.9$

$$MPR = K2 \cdot MPR = 0.9 \cdot 0.99 = 0.891$$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 0.9 \cdot 0.45 = 0.405$$

$$\text{Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, } M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.891 \cdot 4 + 1.17 \cdot 1 + 0.405 \cdot 1 = 5.14$$

$$\text{Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, } M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 1.17 \cdot 1 + 0.405 \cdot 1 = 1.575$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), } M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (5.14 + 1.575) \cdot 5 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.00588$$

$$\text{Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), } G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 5.14 \cdot 1 / 3600 = 0.001428$$

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 2$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 4.5$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 1$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 1$

$$MPR = K2 \cdot MPR = 1 \cdot 2 = 2$$

$$MXX = K2 \cdot MXX = 1 \cdot 1 = 1$$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 2 \cdot 4 + 4.5 \cdot 1 + 1 \cdot 1 = 13.5$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 4.5 \cdot 1 + 1 \cdot 1 = 5.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (13.5 + 5.5) \cdot 5 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.01663$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 13.5 \cdot 1 / 3600 = 0.00375$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.8 \cdot M = 0.8 \cdot 0.01663 = 0.013304$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.8 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00375 = 0.003$

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

Валовый выброс, т/год, $M = 0.13 \cdot M = 0.13 \cdot 0.01663 = 0.0021619$

Максимальный разовый выброс, г/с, $GS = 0.13 \cdot G = 0.13 \cdot 0.00375 = 0.0004875$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.144$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.45$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.04$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.8$

$MPR = K2 \cdot MPR = 0.8 \cdot 0.144 = 0.1152$

$MXX = K2 \cdot MXX = 0.8 \cdot 0.04 = 0.032$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.1152 \cdot 4 + 0.45 \cdot 1 + 0.032 \cdot 1 = 0.943$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.45 \cdot 1 + 0.032 \cdot 1 = 0.482$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (0.943 + 0.482) \cdot 5 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.001247$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 0.943 \cdot 1 / 3600 = 0.000262$

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

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), $MPR = 0.1224$

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), $ML = 0.873$

Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), $MXX = 0.1$

Коэффициент, учитывающий проведение экологического контроля (табл.3.19 [1]), $K2 = 0.95$

$MPR = K2 \cdot MPR = 0.95 \cdot 0.1224 = 0.1163$

$MXX = K2 \cdot MXX = 0.95 \cdot 0.1 = 0.095$

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм, $M1 = MPR \cdot TPR + ML \cdot L1 + MXX \cdot TX = 0.1163 \cdot 4 + 0.873 \cdot 1 + 0.095 \cdot 1 = 1.433$

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм, $M2 = ML \cdot L2 + MXX \cdot TX = 0.873 \cdot 1 + 0.095 \cdot 1 = 0.968$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), $M = A \cdot (M1 + M2) \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot (1.433 + 0.968) \cdot 5 \cdot 175 \cdot 10^{-6} = 0.0021$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.10), $G = MAX(M1, M2) \cdot NK1 / 3600 = 1.433 \cdot 1 / 3600 = 0.000398$

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные до 2 т (иномарки)							
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
175	2	1.00	1	1	1		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	0.477	1	0.22	1.98	0.001142	0.00221
2732	4	0.153	1	0.11	0.45	0.0003256	0.000606
0301	4	0.2	1	0.12	1.9	0.000626	0.001355
0304	4	0.2	1	0.12	1.9	0.0001018	0.00022
0328	4	0.009	1	0.005	0.135	0.0000489	0.0001106
0330	4	0.052	1	0.048	0.282	0.0001497	0.000304

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)							
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
175	7	1.00	1	1	1		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	0.783	1	0.36	3.15	0.001844	0.01243
2732	4	0.27	1	0.18	0.54	0.0005	0.00309
0301	4	0.33	1	0.2	2.2	0.000826	0.006
0304	4	0.33	1	0.2	2.2	0.0001343	0.000975
0328	4	0.014	1	0.008	0.18	0.0000682	0.000531
0330	4	0.07	1	0.065	0.387	0.0002036	0.001452

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (иномарки)							
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км		
175	6	1.00	1	1	1		
ЗВ	Тпр мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	1.16	1	0.54	4.41	0.002664	0.01527
2732	4	0.414	1	0.27	0.63	0.00071	0.00363
0301	4	0.48	1	0.29	3	0.001158	0.00714
0304	4	0.48	1	0.29	3	0.000188	0.00116
0328	4	0.022	1	0.012	0.207	0.0000848	0.000551
0330	4	0.087	1	0.081	0.45	0.0002444	0.001482

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (иномарки)						
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
175	7	1.00	1	1	1	
ЗВ	Трг мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с
0337	4	1.62	1	0.756	5.31	0.003486
2732	4	0.575	1	0.378	0.72	0.000944
0301	4	0.77	1	0.46	3.4	0.001542
0304	4	0.77	1	0.46	3.4	0.0002506
0328	4	0.027	1	0.015	0.27	0.0001097
0330	4	0.103	1	0.095	0.531	0.000288
						т/год
						0.0228
						0.00551
						0.01058
						0.00172
						0.000833
						0.002036

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (СНГ)						
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L2, км	
175	5	1.00	1	1	1	
ЗВ	Трг мин	Мпр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с
0337	4	6.64	1	2.61	8.37	0.01043
2732	4	0.891	1	0.405	1.17	0.001428
0301	4	2	1	1	4.5	0.003
0304	4	2	1	1	4.5	0.0004875
0328	4	0.115	1	0.032	0.45	0.000262
0330	4	0.116	1	0.095	0.873	0.000398
						т/год
						0.04245
						0.00588
						0.0133
						0.00216
						0.001247
						0.0021

ВСЕГО по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.019566	0.09516
2732	Керосин (654*)	0.0039076	0.018716
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.007152	0.038375
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0005736	0.0032726
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012837	0.007374
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0011622	0.006235

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.007152	0.0383792
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0011622	0.00623662
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0005736	0.0032726
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012837	0.007374
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.019566	0.09516
2732	Керосин (654*)	0.0039076	0.018716

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

Источник загрязнения: 6002, неорганизованный

Источник выделения: 6002 01, Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **$K_{NO2} = 0.8$**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **$K_{NO} = 0.13$**

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): ЭА 48А/2

Расход сварочных материалов, кг/год, **$ВГОД = 19.2$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$ВЧАС = 0.02$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 17.8$**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 15.89$**

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 15.89 \cdot 19.2 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000305$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 15.89 \cdot 0.02 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000883$**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 0.5$**

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.5 \cdot 19.2 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000096$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.5 \cdot 0.02 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000278$**

Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.9 \cdot 19.2 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00001728$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.9 \cdot 0.02 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000005$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.5$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.5 \cdot 19.2 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000096$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.5 \cdot 0.02 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000278$

Примесь: 0118 Титан диоксид (1219*)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.01$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.01 \cdot 19.2 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000000192$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.01 \cdot 0.02 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000000556$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.76$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.76 \cdot 19.2 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000338$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.76 \cdot 0.02 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000978$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.9$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO2 \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 0.9 \cdot 19.2 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00001382$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO2 \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 0.9 \cdot 0.02 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000004$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 0.9 \cdot 19.2 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000002246$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 0.9 \cdot 0.02 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000065$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.9$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.9 \cdot 19.2 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000365$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.9 \cdot 0.02 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00001056$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0118	Титан диоксид (1219*)	5.56e-8	0.000000192
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0000883	0.000305
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00000278	0.0000096
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000005	0.00001728
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000004	0.00001382
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000065	0.000002246
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00001056	0.0000365

0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00000978	0.0000338
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00000278	0.0000096

Источник загрязнения: 6002, неорганизованный
 Источник выделения: 6002 02, Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, ***KNO₂* = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

Степень очистки, доли ед., ***η* = 0**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4

Расход сварочных материалов, кг/год, ***ВГОД* = 293.2884**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***ВЧАС* = 0.244**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***K_M^X* = 17.8**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***K_M^X* = 15.73**

Степень очистки, доли ед., ***η* = 0**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***МГОД* = $K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta)$ = 15.73 · 293.2884 / 10⁶ · (1-0) = 0.00461**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***МСЕК* = $K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta)$ = 15.73 · 0.244 / 3600 · (1-0) = 0.001066**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***K_M^X* = 1.66**

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.66 \cdot 293.2884 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000487$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.66 \cdot 0.244 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001125$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.41$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.41 \cdot 293.2884 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0001202$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.41 \cdot 0.244 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000278$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.001066	0.00461
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0001125	0.000487
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000278	0.0001202

Источник загрязнения: 6002, неорганизованный

Источник выделения: 6002 03, Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 154.0326$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$VЧАС = 0.128$**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 16.31$**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 10.69$**

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 10.69 \cdot 154.0326 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.001647$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 10.69 \cdot 0.128 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00038$**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 0.92$**

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.92 \cdot 154.0326 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0001417$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.92 \cdot 0.128 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000327$**

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 1.4$**

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.4 \cdot 154.0326 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0002156$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.4 \cdot 0.128 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000498$**

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 3.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 3.3 \cdot 154.0326 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000508$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 3.3 \cdot 0.128 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0001173$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.75$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.75 \cdot 154.0326 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0001155$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.75 \cdot 0.128 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00002667$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 154.0326 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000185$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.128 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000427$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 154.0326 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00003004$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 0.128 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00000693$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 13.3$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 154.0326 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00205$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 13.3 \cdot 0.128 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000473$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00038	0.001647
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000327	0.0001417
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000427	0.000185
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000693	0.00003004
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000473	0.00205
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00002667	0.0001155
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0001173	0.000508
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000498	0.0002156

Источник загрязнения: 6002, неорганизованный

Источник выделения: 6002 04, Сварочные работы

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $K_{NO2} = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $K_{NO} = 0.13$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): АНО-4Ж

Расход сварочных материалов, кг/год, **ВГОД = 284.4856**
 Фактический максимальный расход сварочных материалов,
 с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **ВЧАС = 0.135**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 11$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 10.2$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 10.2 \cdot 284.4856 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0029$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 10.2 \cdot 0.135 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0003825$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,
 г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.8$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 284.4856 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0002276$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 0.135 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00003$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0003825	0.0029
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00003	0.0002276

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 01, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 2.09596535**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.911**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F_2 = 45$**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 50$**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 28$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.09596535 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.13204581705$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.911 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0159425$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 50$**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 28$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 2.09596535 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.13204581705$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F_2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.911 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0159425$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0159425	0.13204581705
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0159425	0.13204581705

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 02, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.5204025$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.247$**

Марка ЛКМ: Растворитель Уайт-спирит

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F_2 = 100$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 100**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***M* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10⁻⁶ = 0.5204025 · 100 · 100 · 28 · 10⁻⁶ = 0.1457127**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***G* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10⁶) = 0.247 · 100 · 100 · 28 / (3.6 · 10⁶) = 0.0192111111**

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0192111111	0.1457127

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 03, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.1487221**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.0708**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 45**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 100**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***M* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10⁻⁶ = 0.1487221 · 45 · 100 · 28 · 10⁻⁶ = 0.0187389846**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***G* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10⁶) = 0.0708 · 45 · 100 · 28 / (3.6 · 10⁶) = 0.002478**

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.002478	0.0187389846

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 04, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.17748$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.098$**

Марка ЛКМ: Лак БТ-577

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 63$**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 57.4$**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 28$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.17748 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.01797048893$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.098 \cdot 63 \cdot 57.4 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.002756348$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 42.6$**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 28$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.17748 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.01333698307$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.098 \cdot 63 \cdot 42.6 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.002045652$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.002756348	0.01797048893
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.002045652	0.01333698307

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 05, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.069015$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.071$**

Марка ЛКМ: Лак БТ-123

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 56$**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 96**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***M* = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.069015 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.01038868992$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***G* = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.071 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00296874667$**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 4**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***M* = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.069015 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00043286208$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***G* = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.071 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00012369778$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00296874667	0.01038868992
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00012369778	0.00043286208

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 06, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.063**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.065**

Марка ЛКМ: Эмаль МА-15

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 57**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 100**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***M* = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.063 \cdot 57 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0100548$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***G* = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.065 \cdot 57 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00288166667$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00288166667	0.0100548

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 07, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.20281845**Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.112**

Марка ЛКМ: Шпатлевка

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **F2 = 25****Примесь: 2750 Сольвент нефтя (1149*)**Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **FPI = 100**Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **DP = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $_M_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.20281845 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0141972915$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $_G_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.112 \cdot 25 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00217777778$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.00217777778	0.0141972915

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 08, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **MS = 0.0519795**Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **MS1 = 0.081**

Марка ЛКМ: Эмаль МА-015

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F_2 = 49.5$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $F_{PI} = 20.78$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0519795 \cdot 49.5 \cdot 20.78 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00149706574$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS_1 \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.081 \cdot 49.5 \cdot 20.78 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0006480243$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $F_{PI} = 20.14$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0519795 \cdot 49.5 \cdot 20.14 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00145095784$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS_1 \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.081 \cdot 49.5 \cdot 20.14 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0006280659$

Примесь: 1119 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $F_{PI} = 1.4$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0519795 \cdot 49.5 \cdot 1.4 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00010086102$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS_1 \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.081 \cdot 49.5 \cdot 1.4 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.000043659$

Примесь: 2750 Сольвент нефтя (1149*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $F_{PI} = 57.68$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0519795 \cdot 49.5 \cdot 57.68 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0041554741$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS_1 \cdot F_2 \cdot F_{PI} \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.081 \cdot 49.5 \cdot 57.68 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0017987508$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0006480243	0.00149706574
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.000043659	0.00010086102
2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.0017987508	0.0041554741
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0006280659	0.00145095784

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 09, Покрасочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, **$MS = 0.021435$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, **$MS1 = 0.035$**

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, **$F2 = 100$**

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 26$**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 28$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.021435 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.001560468$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.035 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00070777778$**

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 12$**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 28$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.021435 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.000720216$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.035 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00032666667$**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, **$FPI = 62$**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, **$DP = 28$**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.021435 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.003721116$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.035 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00168777778$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.00168777778	0.003721116
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00032666667	0.000720216
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00070777778	0.001560468

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 10, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0257532$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.026$

Марка ЛКМ: олифа

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 90$

Примесь: 0620 Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 100$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0257532 \cdot 90 \cdot 100 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0064898064$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.026 \cdot 90 \cdot 100 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00182$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0620	Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)	0.00182	0.0064898064

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 11, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.0061344$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.153$

Марка ЛКМ: Эмаль БТ-177

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 72$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 20$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0061344 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00024733901$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.153 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0017136$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 50**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0061344 \cdot 72 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00061834752$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.153 \cdot 72 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.004284$**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 20**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0061344 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00024733901$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.153 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0017136$**

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 10**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, **$M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0061344 \cdot 72 \cdot 10 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0001236695$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, **$G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.153 \cdot 72 \cdot 10 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0008568$**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0621	Метилбензол (349)	0.0017136	0.00024733901
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0017136	0.00024733901
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0008568	0.0001236695
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.004284	0.00061834752

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 12, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.011774**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.0196**

Марка ЛКМ: Растворитель 646

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 100$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 7$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.011774 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.0002307704$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0196 \cdot 100 \cdot 7 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00010671111$

Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 15$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.011774 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.000494508$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0196 \cdot 100 \cdot 15 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00022866667$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.011774 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.000329672$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0196 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00015244444$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.011774 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.00164836$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0196 \cdot 100 \cdot 50 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00076222222$

Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 10$

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 28$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.011774 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 28 \cdot 10^{-6} = 0.000329672$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0196 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00015244444$

Примесь: 1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 8**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***M* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10⁻⁶ = 0.011774 · 100 · 8 · 28 · 10⁻⁶ = 0.0002637376**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***G* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10⁶) = 0.0196 · 100 · 8 · 28 / (3.6 · 10⁶) = 0.00012195556**

Итого:

<i>Код</i>	<i>Наименование ЗВ</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0621	Метилбензол (349)	0.00076222222	0.00164836
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00022866667	0.000494508
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00015244444	0.000329672
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00012195556	0.0002637376
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00015244444	0.000329672
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00010671111	0.0002307704

Источник загрязнения: 6003, неорганизованный

Источник выделения: 6003 13, Покрасочные работы

Список литературы:

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

Технологический процесс: окраска

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS* = 0.0000027**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1* = 0.0003**

Марка ЛКМ: Лак ПФ-170

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2* = 50**

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 40.44**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***M* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10⁻⁶ = 0.0000027 · 50 · 40.44 · 28 · 10⁻⁶ = 0.00000015286**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***G* = *MS1* · *F2* · *FPI* · *DP* / (3.6 · 10⁶) = 0.0003 · 50 · 40.44 · 28 / (3.6 · 10⁶) = 0.000004718**

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI* = 59.56**

Доля растворителя, для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP* = 28**

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***M* = *MS* · *F2* · *FPI* · *DP* · 10⁻⁶ = 0.0000027 · 50 · 59.56 · 28 · 10⁻⁶ = 0.00000022514**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0003 \cdot 50 \cdot 59.56 \cdot 28 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00000694867$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000004718	0.00000015286
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00000694867	0.00000022514

Источник загрязнения N 6004, неорганизованный
Источник выделения N 6004 05, Резка металла

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), $L = 5$

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, $\underline{T} = 1435$

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), $GT = 74$
в том числе:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 1.1$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 1.1 \cdot 1435 / 10^6 = 0.00158$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = GT / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056$

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 72.9$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\underline{M} = GT \cdot \underline{T} / 10^6 = 72.9 \cdot 1435 / 10^6 = 0.1046$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $\underline{G} = GT / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025$

Газы:

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

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 49.5$

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = GT \cdot T / 10^6 = 49.5 \cdot 1435 / 10^6 = 0.071$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = GT / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), $GT = 39$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = KNO_2 \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.8 \cdot 39 \cdot 1435 / 10^6 = 0.0448$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = KNO_2 \cdot GT / 3600 = 0.8 \cdot 39 / 3600 = 0.00867$

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $M = KNO \cdot GT \cdot T / 10^6 = 0.13 \cdot 39 \cdot 1435 / 10^6 = 0.00728$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), $G = KNO \cdot GT / 3600 = 0.13 \cdot 39 / 3600 = 0.001408$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	0.1046
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003056	0.00158
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.0448
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.00728
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.071

Источник выброса № 6005, неорганизованный

Источник выделения № 05 Гашение извести

Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.). Приложение №10 к Приказу Министра охраны окружающей

Расчет проводится по формулам

годовой выброс M (т/год) = $(Q \cdot P \cdot q) / 1000000$

секундный выброс M (г/сек) = $(Q \cdot P) / (t \cdot 60)$

где – Q - удельный выброс вредного вещества г/т, $Q = 120$ г/т

P - масса гашенной извести за 1 раз в тоннах, $P = 0,219$ т

t - продолжительность гашения извести за 1 раз в минутах, $t = 60$ мин

q - число циклов гашения за период, шт $q = 5$

Соответственно получим:

Код	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы атмосферу	
		г/с	т/г
128	Кальций оксид (гашенн	0,0073	0,0001314

Источник загрязнения: 6006, неорганизованный
 Источник выделения: 6006 07, Газовая сварка

Список литературы:

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

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **$K_{NO2} = 0.8$**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **$K_{NO} = 0.13$**

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, **$ВГОД = 6.49932$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$ВЧАС = 0.003$**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **$K_M^X = 22$**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Степень очистки, доли ед., **$\eta = 0$**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), **$МГОД = K_{NO2} \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 22 \cdot 6.49932 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0001144$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$МСЕК = K_{NO2} \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 22 \cdot 0.003 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00001467$**

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

Валовый выброс, т/год (5.1), **$МГОД = K_{NO} \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 22 \cdot 6.49932 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0000186$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$МСЕК = K_{NO} \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 22 \cdot 0.003 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000002383$**

Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси

Расход сварочных материалов, кг/год, **$ВГОД = 5984.9$**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **$ВЧАС = 2.6$**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 15$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 5984.9 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.0718$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO_2 \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.8 \cdot 15 \cdot 2.6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.00867$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = KNO \cdot K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 5984.9 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.01167$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = KNO \cdot K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.13 \cdot 15 \cdot 2.6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.001408$

Вид сварки: Дуговая металлизация при применении проволоки: СВ-08Г2С

Расход сварочных материалов, кг/год, $ВГОД = 10.8108$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $ВЧАС = 0.005$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 38$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 35$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 35 \cdot 10.8108 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000378$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 35 \cdot 0.005 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000486$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 1.48$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 1.48 \cdot 10.8108 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.000016$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 1.48 \cdot 0.005 / 3600 \cdot (1-0) = 0.000002056$

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)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $K_M^X = 0.16$

Степень очистки, доли ед., $\eta = 0$

Валовый выброс, т/год (5.1), $МГОД = K_M^X \cdot ВГОД / 10^6 \cdot (1-\eta) = 0.16 \cdot 10.8108 / 10^6 \cdot (1-0) = 0.00000173$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $МСЕК = K_M^X \cdot ВЧАС / 3600 \cdot (1-\eta) = 0.16 \cdot 0.005 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0000002222$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0000486	0.000378
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000002056	0.000016
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.07194904
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.01169423
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000002222	0.00000173

Источник загрязнения: 6007, неорганизованный

Источник выделения: 6007 08, Склады хранения

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, $KOC = 0.4$

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

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебенка

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 0.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 40$

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

Поверхность пыления в плане, м², $S = 10$

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, $TSP = 60$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 120$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 120 / 24 = 10$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 10 \cdot (1 - 0) = 0.01044$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 10 \cdot (365 - (60 + 10)) \cdot (1 - 0) = 0.2217$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.01044 = 0.01044$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.2217 = 0.2217$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Щебенка

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: закрыт с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K_4 = 0.005$

Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, $K_{3SR} = 1$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, $K_3 = 1$

Влажность материала, %, $VL = 6$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G7 = 20$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м², $S = 10$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала, $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²·с (табл.3.1.1), $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом, $TSP = 60$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, $TO = 120$

Количество дней с осадками в виде дождя в году, $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 120 / 24 = 10$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3), $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ) = 1 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 10 \cdot (1-0) = 0.0000435$

Валовый выброс, т/год (3.2.5), $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 0.6 \cdot 1.45 \cdot 0.5 \cdot 0.002 \cdot 10 \cdot (365-(60 + 10)) \cdot (1-0) = 0.001109$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0.01044 + 0.0000435 = 0.01048$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.2217 + 0.001109 = 0.223$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.223 = 0.0892$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.01048 = 0.00419$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00419	0.0892

Источник загрязнения: 6008, неорганизованный

Источник выделения: 6008 09, Погрузочно-разгрузочные работы

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, $KOC = 0.4$

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

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. до 20мм

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.06$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 0.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 20$

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

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, $K_9 = 0.1$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G_{MAX} = 2.24$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $G_{GOD} = 2695$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2.24 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1 - 0) = 0.0242$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{GOD} \cdot (1 - NJ) = 0.06 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.5 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 2695 \cdot (1 - 0) = 0.0873$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = MAX(G, GC) = 0.0242$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0873 = 0.0873$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Щебень из осад. пород крупн. от 20мм и более

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K_1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K_2 = 0.02$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

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

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 0.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K_{3SR} = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K_3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 7$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K_5 = 0.6$

Размер куска материала, мм, **G7 = 40**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.5**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.6**

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, **K9 = 0.1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 0.21**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 259**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.04 · 0.02 · 1.2 · 1 · 0.6 · 0.5 · 1 · 0.1 · 1 · 0.6 · 0.21 · 10⁶ / 3600 · (1-0) = 0.001008**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.04 · 0.02 · 1 · 1 · 0.6 · 0.5 · 1 · 0.1 · 1 · 0.6 · 259 · (1-0) = 0.00373**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), **G = MAX(G, GC) = 0.0242**

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), **M = M + MC = 0.0873 + 0.00373 = 0.091**

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), **K1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), **K2 = 0.04**

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)

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), **K4 = 1**

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 0.8**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), **K3SR = 1**

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3 = 3**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), **K3 = 1.2**

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), **K5 = 0.7**

Размер куска материала, мм, **G7 = 5**

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), **K7 = 0.6**

Высота падения материала, м, **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), **B = 0.6**

Грузоподъемность одного автосамосвала свыше 10 т, коэффициент, **K9 = 0.1**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, **GMAX = 3.32**

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, **GGOD = 3983**

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ = 0**

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), **GC = K1 · K2 · K3 · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GMAX · 10⁶ / 3600 · (1-NJ) = 0.03 · 0.04 · 1.2 · 1 · 0.7 · 0.6 · 1 · 0.1 · 1 · 0.6 · 3.32 · 10⁶ / 3600 · (1-0) = 0.03347**

Валовый выброс, т/год (3.1.2), **MC = K1 · K2 · K3SR · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE · B · GGOD · (1-NJ) = 0.03 · 0.04 · 1 · 1 · 0.7 · 0.6 · 1 · 0.1 · 1 · 0.6 · 3983 · (1-0) = 0.1204**

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.0335$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.091 + 0.1204 = 0.2114$

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок

Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.3.1.1), $K2 = 0.03$

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)

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3.1.3), $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 0.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.3.1.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.3.1.2), $K3 = 1.2$

Влажность материала, %, $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.3.1.4), $K5 = 0.8$

Размер куса материала, мм, $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5), $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала (табл.3.1.7), $B = 0.6$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $GMAX = 0.35$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, $GGOD = 422$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 0.35 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0672$

Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 422 \cdot (1-0) = 0.243$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1), $G = \text{MAX}(G, GC) = 0.0672$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0.2114 + 0.243 = 0.454$

С учетом коэффициента гравитационного осаждения

Валовый выброс, т/год, $M = KOC \cdot M = 0.4 \cdot 0.454 = 0.1816$

Максимальный разовый выброс, $G = KOC \cdot G = 0.4 \cdot 0.0672 = 0.0269$

Итоговая таблица:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0269	0.1816

Источник 6009 Слив битума из машины:

исходные данные, параметр	значение
Ptmin – давление насыщенных паров жидкости при минимальной температуре жидкости, мм.рт.ст	4,26
Ptmax – давление насыщенных паров жидкости при максимальной температуре жидкости, мм. рт. ст.	19,91
KB - опытный коэффициент (Приложение 9)	1
Kpcp – опытный коэффициент (Приложение 8)	0,7
Kpmax – опытный коэффициент, по приложению 8	1
B - количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год	1,02
рж - плотность жидкости, т/м3	0,95
Единовременная емкость резервуара (автогудронатора), м3	1
Годовая оборачиваемость резервуара поб (для Приложения 10)	0,9
КОБ - коэффициент оборачиваемости (Приложение 10)	2,2
m - молекулярная масса	187
tjmin – минимальная температура жидкости в резервуаре, °C	70
tjmax – максимальная температура жидкости в резервуаре, °C	130
Vчmax – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м3/час	1
2754 предельные углеводороды (C12-C19)	
Выбросы "большое дыхание" M, г/сек $M=(0,445 \cdot Pt \cdot m \cdot Kpmax \cdot KB \cdot Vчmax)/10^2 \cdot (273+tjmax)$	0,041
Выбросы "большое дыхание" G, т/год $G=(0,160 \cdot (Ptmax \cdot KB+Ptmin) \cdot m \cdot Kpcp \cdot КОБ \cdot B)/(10^4 \cdot рж \cdot (546+tjmax+tjmin))$	0,0002
Максимальные из разовых выбросы ("обратный выдох"), г/сек	0,00411
Годовые выбросы ("обратный выдох"), т/год	0,00002

Источник 6010, 01 Нанесение битума на поверхность:

Расход битума составляет –1,02т.

Время работы – 100 час

Согласно методике «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996г., удельный выброс углеводородов в среднем составляет 1 кг на 1 тонну битума.

2754 предельные углеводороды (C12-C19)

Объем производства битума , т/ пер, MY = 1,02т

Валовый выброс, т/пер (ф-ла 6.7) $M=(1-MY)/1000=(1 \cdot 1,02)/1000=0.00102$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G=M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.00102 \cdot 10^6 / (100 \cdot 3600)=0,0028333$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные (C12-C19)	0,00283333	0.00102

Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п

Источник 6011, 01 Земляные работы при разработке грунта бульдозером

Наименование	Символ	ед.изм	Итого
Кол-во переработ. грунта	Gчас	т/час	187,525
Суммарное кол-во грунта	Gгод	т/год	105014
Время работы	t	час /год	560
Продолжительность работы техники в сутки		смена	1
Продолжительность одной смены		часы	8
Продолжительность работы техники в году		дни	70
Коэффициент использования техники η		дол.ед.	0,8
Вес. доля пыл. фракции в материале	K1		0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K2		0,04
Коэф. учитывающий метеоусловия	K3		1
Коэф. учитывающие местные условия	K4		1
Коэф. учитывающие влажность материала	K5		0,4
Коэф. учитывающие крупность материала	K7		0,4
Коэф. учитывающий тип грейфера	K8		0,6
Попр. коэф.при залп. выбр при разгрузке автосамосв	K9		0,1
Коэф.учитыв. высоту пересыпки	B		0,6
Эффективность средств пылеподавления	η		0
2908 Пыль неорганическая - SiO ₂ (20-70%)			
Максимальный из разовых объем пылевыведения $M_{сек}=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*1000000)*(1-\eta))/3600$	Mсек	г/сек	0,36005
Валовый выброс $M_{год}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5* k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	Mгод	т/год	0,72586

Методика расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п Источник 6012, 01 Земляные работы при разработке грунта экскаватором			
Наименование	Символ	ед.изм	Итого
Кол-во переработ. грунта	Gчас	т/час	145,87083
Суммарное кол-во грунта	Gгод	т/год	105027,0
Время работы	t	час /год	720
Продолжительность работы техники в сутки		смена	1
Продолжительность одной смены		часы	8
Продолжительность работы техники в году		дни	90
Коэффициент использования техники		дол.ед.	0,8
Вес. доля пыл. фракции в материале	K1		0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K2		0,04
Коэф. учитывающий метеоусловия	K3		1
Коэф. учитывающие местные условия	K4		1
Коэф. учитывающие влажность материала	K5		0,4

Коэф. учитывающие крупность материала	K7		0,6
Коэф. учитывающий тип грейфера	K8		0,6
Попр. коэф.при залп. выбр при разгрузке автосамосв	K9		0,1
Коэф.учитыв. высоту пересыпки	B		0,6
Эффективность средств пылеподавления	η		0
2908 Пыль неорганическая - SiO₂ (20-70%)			
Максимальный из разовых объем пылевыведения $M_{сек} = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{час} \cdot 1000000) \cdot (1 - \eta) / 3600$	Mсек	г/сек	0,42011
Валовый выброс $M_{год} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{год} \cdot (1 - \eta)$	Mгод	т/год	1,08892

Источник 6013, 01 Земляные работы при насыпи грунта автосамосвалом			
Наименование строительной машины	Автосамосвал		
Наименование	Символ	ед.изм	Итого
Время работы	t	час /год	1700
Продолжительность работы техники в сутки		смена	1
Продолжительность одной смены		часы	10
Продолжительность работы техники в году		дни	170
Коэффициент использования техники		дол.ед.	0,7
Кол-во переработ. грунта	Gчас	т/час	32,94117647
Суммарное кол-во грунта	Gгод	т/год	56000
Вес. доля пыл. фракции в материале	K1		0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль	K2		0,02
Коэф. учитывающий метеоусловия	K3		1
Коэф. учитывающие местные условия	K4		1
Коэф. учитывающие влажность материала	K5		0,6
Коэф. учитывающие крупность материала	K7		0,5
Коэф. учитывающий тип грейфера	K8		0,6
Попр. коэф.при залп. выбр при разгрузке автосамосв	K9		0,1
Коэф.учитыв. высоту пересыпки	B		0,6
Эффективность средств пылеподавления	η		0,85
2908 Пыль неорганическая - SiO₂ (20-70%)			
Максимальный из разовых объем пылевыведения $M_{сек} = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{час} \cdot 1000000) \cdot (1 - \eta) / 3600$	Mсек	г/сек	0,00889
Валовый выброс $M_{год} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{год} \cdot (1 - \eta)$	Mгод	т/год	0,90720

Источник загрязнения N 6014, неорганизованный

Источник выделения N 6014 14, Работа шлифовальной машины

Список литературы:

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

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 380$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.01$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.01 \cdot 380 \cdot 1 / 10^6 = 0.01368$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.01 \cdot 1 = 0.002$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.018$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.018 \cdot 380 \cdot 1 / 10^6 = 0.0246$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.018 \cdot 1 = 0.0036$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0036	0.0246
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002	0.01368

Источник загрязнения N 6015, неорганизованный

Источник выделения N 6015 15, Работа станка

Список литературы:

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

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей

Вид станков: Фрезерные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 32$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), **$GV = 0.0139$**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), **$KN = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1), **$M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.0139 \cdot 32 \cdot 1 / 10^6 = 0.0016$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), **$G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.0139 \cdot 1 = 0.00278$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00278	0.0016

Источник загрязнения N 6015, неорганизованный

Источник выделения N 6015 16, Работа абраз. станка

Список литературы:

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

Технология обработки: Абразивная заточка режущих инструментов

Оборудование работает на открытом воздухе

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Станок кругло(точильно)-шлифовальный ЗБ634 (ЗК634)

Технологическая операция: Черновая заточка сверл, резцов и др. инструмента абразивным кругом

Диаметр абразивного круга - 400 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, **$T = 80.54$**

Число станков данного типа, шт., **$KOLIV = 1$**

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., **$NS1 = 1$**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл.3), **$GV = 0.0292$**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), **$KN = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1), **$M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.0292 \cdot 80.54 \cdot 1 / 10^6 = 0.00847$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), **$G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.0292 \cdot 1 = 0.00584$**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл.3), **$GV = 0.075$**

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), **$KN = 0.2$**

Валовый выброс, т/год (1), **$M = 3600 \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.075 \cdot 80.54 \cdot 1 / 10^6 = 0.02175$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), **$G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.075 \cdot 1 = 0.015$**

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.015	0.02175
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00584	0.00847

Источник загрязнения: 6016, неорганизованный

Источник выделения: 6016 16, Сварка полиэтиленовых труб

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами
Приложение №5 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г
2. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
3. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.

Вид работ: Сварка пластиковых труб

Количество проведенных сварок стыков, м./год, $N = 45457$

"Чистое" время работы, час/год, $T = 5120$

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

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), $Q = 0.009$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.009 \cdot 45457 / 10^6 = 0.000409113$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.000409113 \cdot 10^6 / (5120 \cdot 3600) = 0.0000221958$

Примесь: 0827 Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

Удельное выделение загрязняющего вещества, г/на 1 сварку (табл.12), $Q = 0.0039$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3), $M = Q \cdot N / 10^6 = 0.0039 \cdot 45457 / 10^6 = 0.0001772823$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4), $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.0001772823 \cdot 10^6 / (5120 \cdot 3600) = 0.00000961818$

Итого выбросы:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000221958	0.000409113
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000961818	0.0001772823

Источник 6017 Укладка асфальта

Список литературы: Приложение к [приказу](#) Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п. Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов.

Площадь испарения поверхности, м², $F = 2036$

Нормы убыли мазута в ОЗ период, кг/м² в месяц, $N_{1OZ} = 2.16$

Нормы убыли мазута в ВЛ период, кг/м² в месяц, $N_{2VL} = 2.88$

Примесь: 2754 Алканы C12-19

При расчете максимального выброса учитывается, что в составе асфальта присутствует не более 8 % битума. (Приложение 1 к Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе АБЗ).

Максимальный разовый выброс, г/с:

$$G = N2VL * F / 2592 = 2,88 * 2036 * 0,08 / 2592 = 0,180977$$

При расчете валового выброса принимается, что асфальт застывает в течение 10 часов или $10 / (24 * 30) = 0,0139$ месяца.

Валовый выброс, т/год:

$$G = N2VL * 0,180977 * 0,08 * F * 0,001 = 2,88 * 0,180977 * 0,08 * 2036 * 0,001 = 0,084895$$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные (C12-C19)	0.180977	0.084895

Источник загрязнения 6018 Выбросы от пайки

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п

Количество выделяющихся загрязняющих веществ при пайке определяется не столько химическим составом припоев, сколько величиной и конфигурацией деталей, видом паяных соединений, площадью паяного шва и т.п.

Расчет валовых выбросов проводится отдельно по свинцу и оксидам олова по формулам:

- при пайке паяльником с косвенным нагревом:

$$M_{год} = q \times m \times 10^{-6}, \text{ т / год}$$

где: q - удельные выделения свинца, оксидов олова, меди и цинка, г/кг (таблица 4.8);

m - масса израсходованного припоя за год, кг.

Максимально разовый выброс определяется по формулам:

- при пайке паяльниками с косвенным нагревом

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г / сек}$$

где t - время «чистой» пайки в год, час/ год.

№	Наименование ЗВ	Удельные выделения, г/кг	Масса израсходованного припоя за год, кг	Время «чистой» пайки в год, час/год	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс т/год
0184	Свинец и его соединения	0,51	3,7	10	0,00005241666	0,000001887
0168	Олова оксид	0,28	3,7	10	0,000028777	0,000001036

Источник 6019, 01 Деревообработка

РНД 211.2.05.08-2004 Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности

Исходные данные	
Удельный показатель пылеобразования (приложение 1), г/с, Q	0,59
Фактический годовой фонд времени работы оборудования, ч, Т	706

Коэффициент гравитационного оседания, К	0,2
Степень очистки пылеулавливающего оборудования,η, %	98
Расчет выбросов пыли древесной (2936)	
Максимальный из разовых выбросов, Мсек=К×Q (1-η), г/с	0,00236
Валовый выброс, Мгод=К×Q×Т×3600×(1-η)×10 ⁻⁶ , т/год	0,006

Карта схема источников выбросов на период строительства



3.2.2 Параметры эмиссий загрязняющих веществ при строительстве жилого комплекса.

Параметры эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлен в таблице 3.3. При этом учтены неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В соответствии с п. 13 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» всем неорганизованным источникам загрязнения атмосферы присваивают номер 6001 и далее.

ЭРА v3.0

Таблица 3.3

Алматинская обл, Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												Х1	У1	Х2	У2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Площадка 1															
001		Котел	1	236	организованный	0001	2	0.1	1	0.007854	260	720	317		
001		Компрессорная установка	1	196	организованный	0002	2	0.01	0.5	0.0000393	25	725	325		

Таблица 3.3

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Козфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00054632	135.807	0.009747	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00008877	22.067	0.0015839	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001252	311.228	0.022344	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.0000213	5.295	0.0038	
				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.000213	52.948	0.0038	
				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.00002242	5.573	0.0004	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001167	3241.395	0.954	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001517	4213.535	1.24	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00001944	539.955	0.159	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.0000389	1080.465	0.318	

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

ЭРА v3.0
Алматинская обл, Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Работа спецтехники	1	1225	неорганизованный	6001	2					672	328	5	5
001		Сварочные работы	1	960	неорганизованный	6002	2					673	330	1	1
		Сварочные работы	1	1200											
		Сварочные работы	1	1200											
		Сварочные работы	1	2100											

Таблица 3.3

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.0000972	2699.774	0.795	
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00000467	129.711	0.03816	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00000467	129.711	0.03816	
				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000467	1297.113	0.03816	
				0301	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007152		0.0383792	
				0304	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0011622		0.00623662	
				0328	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0005736		0.0032726	
				0330	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.0012837		0.007374	
				0337	Керосин (654*)	0.019566		0.09516	
				2732	Титан диоксид (1219*)	0.0039076		0.018716	
				0118	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	5.56e-8		0.000000192	
				0123	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0019168		0.009462	
				0143	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (	0.00017798		0.0008659	
				0203		0.000005		0.00001728	

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

ЭРА v3.0
Алматинская обл, Для строительства объекта obsл. населения жилого комплекса ЖК Коркем

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Покрасочные работы Покрасочные работы	1 1	2300 2100	неорганизованный	6003	10					673	329	1	1

Таблица 3.3

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					Хром шестивалентный (647)				
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000467		0.00019882	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000758		0.000032286	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00048356		0.0020865	
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)	0.00003645		0.0001493	
				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)	0.0001173		0.000508	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, месторождений) (494)	0.00008038		0.0003454	
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.027031979		0.1891989334	
				0620	Винилбензол (Стирол,	0.00182		0.0064898064	

ЭРА v3.0
Алматинская обл, Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Кормек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Покрасочные работы	1	2100											
		Покрасочные работы	1	1800											
		Покрасочные работы	1	960											
		Покрасочные работы	1	960											
		Покрасочные работы	1	1800											
		Покрасочные работы	1	640											
		Покрасочные работы	1	600											
		Покрасочные работы	1	960											
		Покрасочные работы	1	40											
		Покрасочные работы	1	600											
		Покрасочные работы	1	10											
		Резка металла	1	244		неорганизованный	6004	2				672	329	1	1
001		Гашение извести	1	12	неорганизованный	6005	2					671	330	1	1
001		Газовая сварка	1	2300	неорганизованный	6006	2					670	330	1	1

Таблица 3.3

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0621	Этилбензол) (121)				
				1042	Метилбензол (349)	0.0041636		0.005616815	
					Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.002590290		0.0022389128	
				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.001009244		0.0004533415	
				1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.000165614		0.0003645986	
				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.004763111		0.0016682355	
				1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.000814488		0.0017912384	
				2750	Сольвент нафта (1149*)	0.003976528		0.0183527656	
				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.037957975		0.2929795452	
				0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.1046	
				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056		0.00158	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.0448	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408		0.00728	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.071	
				0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.0073		0.0001314	
				0123	Железо (II, III)	0.0000486		0.000378	

ЭРА v3.0
Алматинская обл, Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Кормек

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склады хранения	1	240	неорганизованный	6007	2					671	331	1	1
001		Погрузочно-разгрузочные работы	1	1200	неорганизованный	6008	2					672	330	1	1

Таблица 3.3

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)				
				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000002056		0.000016	
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867		0.07194904	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408		0.01169423	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000000222		0.00000173	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00419		0.0892	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0269		0.1816	

ЭРА v3.0

Алматинская обл, Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Слив битума на поверхность	1	1000	неорганизованный	6009	2					673	331	1	1
001		Нанесение битума на поверхность	1	1000	неорганизованный	6010	2					670	329	1	1
001		Земляные работы при разработке грунта бульдозером	1	560	неорганизованный	6011	2					671	328	1	1
001		Земляные работы при разработке грунта экскаватором	1	720	неорганизованный	6012	2					672	328	1	1

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»	82
--	----

Таблица 3.3

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2754	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00411		0.00002	
				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.00283333		0.00102	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, казахстанских месторождений) (494)	0.36005		0.72586	
				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	0.42011		1.08892	

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»	83
--	----

ЭРА v3.0

Алматинская обл, Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Земляные работы при насыпи автосамосвалом	1	1700	неорганизованный	6013	2					671	329	1	1
001		Работа шлифовальной машины	1	182	неорганизованный	6014	2					670	330	1	1
001		Работа станка Работа абраз. станка	1 1	3 11.3	неорганизованный	6015	2					671	330	1	1
001		Сварка полиэтиленовых труб	1	5120	неорганизованный	6016	2					672	331	1	1
001		Укладка асфальта	1	60	неорганизованный	6017	2					673	332	1	1
001		Выбросы от пайки	1	10	неорганизованный	6018	2					672	332	1	1

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Таблица 3.3

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00889		0.9072	
				2902	Взвешенные частицы (	0.0036		0.0246	
				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.002		0.01368	
				2902	Взвешенные частицы (	0.01778		0.02335	
				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00584		0.00847	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.000022195		0.000409113	
				0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.000009618		0.0001772823	
				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.180977		0.084895	
				0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (	0.000028777		0.000001036	
				0184	Свинец и его	0.000052416		0.000001887	

ЭРА v3.0

Алматинская обл, Для строительства объекта obsл. населения жилого комплекса ЖК Коркем

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Деревообработк а	1	2	неорганизованный	6019	2					672	330	1	1

Таблица 3.3

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2936	неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) Пыль древесная (1039*)	0.00236		0.006	

3.2.3 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе строительства

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблице 3.1.

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства (без учета автотранспорта)**

Алматинская обл, Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0118	Титан диоксид (1219*)				0.5		5.56e-8	0.000000192	0.00000038
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.0222154	0.11444	2.861
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)				0.3		0.0073	0.0001314	0.000438
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)		0.01	0.001		2	0.000485636	0.0024619	2.4619
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000028777	0.000001036	0.0000518
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.0000524166	0.000001887	0.00629
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (			0.0015		1	0.000005	0.00001728	0.01152
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.01804972	1.08069486	27.0173715
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00306405	1.260590416	21.0098403
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.00001944	0.159	3.18
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (		0.5	0.05		3	0.0012909	0.340344	6.80688
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0143742558	0.872295613	0.2907652
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00003645	0.0001493	0.02986
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.0001173	0.000508	0.01693333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-		0.2			3	0.02703197934	0.18919893336	0.94599467

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

ЭРА v3.0

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Алматинская обл, Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0620	изомеров) (203)								
0620	Винилбензол (Стирол, Этилбензол)		0.04	0.002		2	0.00182	0.0064898064	3.2449032
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0041636	0.00561681501	0.00936136
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)			0.01		1	0.00000961818	0.0001772823	0.01772823
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (		0.1			3	0.00259029097	0.00223891275	0.02238913
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.00100924444	0.0004533415	0.00009067
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (				0.7		0.00016561456	0.00036459862	0.00052086
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00476311111	0.00166823552	0.01668236
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00000467	0.03816	3.816
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00000467	0.03816	3.816
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00081448889	0.0017912384	0.00511782
2750	Сольвент нафта (1149*)				0.2		0.00397652858	0.0183527656	0.09176383
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.03795797546	0.29297954518	0.29297955
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель		1			4	0.18818003	0.127895	0.127895
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.02138	0.04795	0.31966667
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0.002		2	0.00002242	0.0004	0.2
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.8202206022	2.99312713	29.9312713
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.00784	0.02215	0.55375
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.00236	0.006	0.06
	В С Е Г О :						1.19135424473	7.62380948864	107.164965
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

3.3 Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха

В соответствии с нормами проектирования в Республике Казахстан, для оценки влияния выбросов в атмосферу используется математическое моделирование.

Источники выбросов всех загрязняющих веществ в период строительства являются низкими, местоположение источников выбросов непостоянно и зависит от местоположения работ. Воздействие на атмосферный воздух характеризуется как локальное, кратковременное, следовательно, в проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ необходимости нет.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы объекта выполнены с использованием программного комплекса «ЭРА» версия 3.0. Программный комплекс «ЭРА» рекомендован к применению в Республике Казахстан Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды РК.

По результатам расчетов выдаются значения приземных концентраций в долях ПДК. Эти значения сведены в таблицы, отображающие упорядочение точек на местности.

Расчетные параметры:

- За расчетную максимальную скорость ветра принята средняя скорость ветра преобладающего направления.
- За расчетную температуру атмосферного воздуха принята средняя максимальная температура наиболее жаркого периода.
- Значение коэффициента А, зависящего от стратификации атмосферы принимается равным 200.
- Значение безразмерного коэффициента F принимается для вредных газообразных веществ – 1,0, для пыли при среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов не менее 90% – 2.

Размер расчётного прямоугольника (РП) выбирается из условия полной картины влияния рассматриваемого объекта. Ближайшие жилые постройки находятся на расстоянии более 10 м.

Для анализа рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на промплощадке и в зоне влияния выбирается определённый шаг расчётных точек по осям координат Х и Y. За центр расчётного прямоугольника принимается определённая точка на карте-схеме с местной системой координат.

Необходимость расчёта приземных концентраций загрязняющих веществ на период строительства отражены в таблице 2.2.

В расчётах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК М.Р.).

Расчет рассеивания ЗВ в атмосферный воздух проведен с учетом фоновых концентраций (Письмо из РГП «Казгидромет» см. Приложения).

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Алматинская обл, Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0118	Титан диоксид (1219*)			0.5	5.56E-8	2	0.000000111	Нет
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.0222154	2	0.0555	Нет
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.0073	2	0.0243	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.000485636	2	0.0486	Нет
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000028777	2	0.0001	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		0.000005	2	0.0003	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00001944	2	0.0001	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0143742558	2	0.0029	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.2			0.02703197934	10	0.1352	Да
0620	Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)	0.04	0.002		0.00182	10	0.0455	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0041636	10	0.0069	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (		0.01		0.00000961818	2	0.000096182	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.00259029097	10	0.0259	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.00100924444	10	0.0002	Нет
1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.00016561456	10	0.0002	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.00476311111	10	0.0476	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0.03	0.01		0.00000467	2	0.0002	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00000467	2	0.0000934	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.00081448889	10	0.0023	Нет
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2	0.00397652858	10	0.0199	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.03795797546	10	0.038	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	1			0.18818003	2	0.1882	Да

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Алматинская обл, Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)							
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.02138	2	0.0428	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.8202206022	2	2.7341	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.00784	2	0.196	Да
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	0.00236	2	0.0236	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.0000524166	2	0.0524	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.01804972	2	0.0902	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.00306405	2	0.0077	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0012909	2	0.0026	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.00003645	2	0.0018	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.0001173	2	0.0006	Нет
2904	Мазутная зола теплостанций /в пересчете на ванадий/ (326)		0.002		0.00002242	2	0.0011	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(\text{Н}_i \cdot \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$, где Н_i - фактическая высота ИЗА, М_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Сводная таблица

3.4

Просмотр и выдача текстовых результатов									
Заданий: 40		Результаты							
Параметры города	< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	ОВ	Терри...	!
Данные по источникам	0118	Титан диоксид (1219*)	-Min-	#	-Min-	#	#	#	C
Параметры Cm,Um,Xm	0123	Железо (II, III) оксиды (в пер	0.811020	#	0.705285	#	#	#	C
Управляющие параметры	0128	Кальций оксид (Негашеная	0.339292	#	0.301013	#	#	#	C
Результаты в форме таблицы	0143	Марганец и его соединени	0.709713	#	0.610443	#	#	#	C
Результаты в форме поля	0168	Олово оксид (в пересчете	-Min-	#	-Min-	#	#	#	C
Результаты по жилой зоне	0184	Свинец и его неорганическ	0.720043	#	0.610986	#	#	#	C
Результаты по сан. зоне	0203	Хром /в пересчете на хром	-Min-	#	-Min-	#	#	#	C
Результаты по группам точек	0301	Азота (IV) диоксид (Азота д	2.020888	#	1.930668	#	#	#	C
Результаты по границе обл.возд.	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид	0.131891	#	0.119679	#	#	#	C
Территория предприятия	0328	Углерод (Сажа, Углерод че	0.056655	#	0.049933	#	#	#	C
Единый файл результатов	0330	Сера диоксид (Ангидрид се	0.972384	#	0.960803	#	#	#	C
	0337	Углерод оксид (Окись угле	0.558252	#	0.552880	#	#	#	C
	0342	Фтористые газообразные	0.024640	#	0.021430	#	#	#	C
	0344	Фториды неорганические	0.008625	#	0.007237	#	#	#	C
	0616	Диметилбензол (смесь о-	0.110792	#	0.112791	#	#	#	C
	0620	Винилбензол (Стирол, Эти	-Min-	#	-Min-	#	#	#	C
	0621	Метилбензол (349)	-Min-	#	-Min-	#	#	#	C
	0827	Хлорэтилен (Винилхлорид	-Min-	#	-Min-	#	#	#	C
	1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спи	-Min-	#	-Min-	#	#	#	C
	1061	Этанол (Этиловый спирт)	-Min-	#	-Min-	#	#	#	C
	1119	2-Этоксизтанол (Этиловый	-Min-	#	-Min-	#	#	#	C
	1210	Бутилацетат (Уксусной кис	-Min-	#	-Min-	#	#	#	C
	1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин	-Min-	#	-Min-	#	#	#	C
	1325	Формальдегид (Метаналь	-Min-	#	-Min-	#	#	#	C
	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470	-Min-	#	-Min-	#	#	#	C
	2732	Керосин (654*)	0.044314	#	0.040157	#	#	#	C
	2750	Сольвент нефтя (1149*)	-Min-	#	-Min-	#	#	#	C
	2752	Уайт-спирит (1294*)	-Min-	#	-Min-	#	#	#	C
	2754	Алканы C12-19 /в пересчет	2.455292	#	2.106165	#	#	#	C
	2902	Взвешенные частицы (116	0.593451	#	0.528591	#	#	#	C
	2904	Мазутная зола теплоэлект	0.081482	#	0.158348	#	#	#	C
	2908	Пыль неорганическая, сод	40.17887	#	35.81193	#	#	#	C
	2930	Пыль абразивная (Корунд	2.714389	#	2.422053	#	#	#	C
	2936	Пыль древесная (1039*)	0.337927	#	0.291666	#	#	#	C
	6004	0301 + 0304 + 0330 + 2904	2.587016	#	2.526387	#	#	#	C
	6007	0301 + 0330	2.527690	#	2.435108	#	#	#	C
Создать	☐ Включать запрос ☒ Для печати ☒ Число символов в строке 120 ☐ Упрощенно								
☐ Просмотреть ☒ Создать единый файл ☐ Копировать на диск ☐ Удалить результаты ☐ Отметить как ПДВ	Выход								

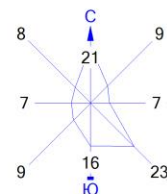
Карты изолиний

Город : 006 Алматинская обл

Объект : 0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

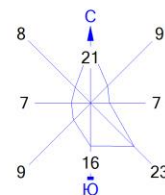
1.671 ПДК

0 85 255м.

Масштаб 1:8500

Макс концентрация 2.0208881 ПДК достигается в точке $x = 710$ $y = 300$
 При опасном направлении 307° и опасной скорости ветра 0.77 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16*10
 Расчет на существующее положение.

Город : 006 Алматинская обл
 Объект : 0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



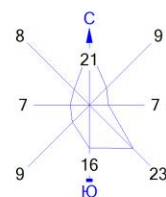
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Жилые зоны, группа N 02
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК

0 85 255м.
 Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.0566551 ПДК достигается в точке $x=710$ $y=300$
 При опасном направлении 306° и опасной скорости ветра 1.18 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 006 Алматинская обл
 Объект : 0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



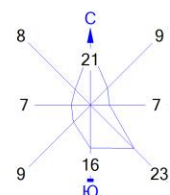
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Жилые зоны, группа N 02
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 85 255м.
 Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.9723841 ПДК достигается в точке x= 710 y= 400
 При опасном направлении 173° и опасной скорости ветра 3 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16*10
 Расчет на существующее положение.

Город : 006 Алматинская обл
 Объект : 0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



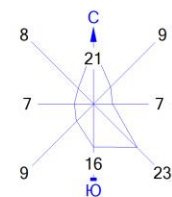
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Жилые зоны, группа N 02
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0 85 255м.
 Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.5582516 ПДК достигается в точке $x=710$ $y=300$
 При опасном направлении 307° и опасной скорости ветра 0.76 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16*10
 Расчет на существующее положение.

Город : 006 Алматинская обл
 Объект : 0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Жилые зоны, группа N 02
 Территория предприятия
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК

0 85 255м.
 Масштаб 1:8500

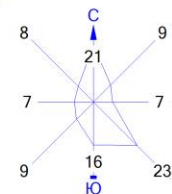
Макс концентрация 0.5934514 ПДК достигается в точке $x=710$ $y=300$
 При опасном направлении 307° и опасной скорости ветра 1.3 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16×10
 Расчет на существующее положение.

Город : 006 Алматинская обл

Объект : 0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Территория предприятия
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 1.0 ПДК
- 29.012 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 40.178875 ПДК достигается в точке $x=710$ $y=300$
 При опасном направлении 306° и опасной скорости ветра 1.22 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 900 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16×10
 Расчет на существующее положение.

3.5 **Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух**

При строительстве объекта "Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл.Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с.Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)», внедрение малоотходных и безотходных технологий не предусмотрено, т.к. все отходы образующиеся на площадке строительства передаются сторонней организации для удаления на договорной основе и не наносят ущерб окружающей среде.

3.6 **Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.**

Для жилого комплекса СР не требуется. Жилой комплекс не входит в санитарно-защитную зону производственных и других объектов рядом стоящих. Согласно приложению 2, р.3, п.2. Иные критерии Экологического кодекса Республики Казахстан, объект относится к – 3 категории.

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приведено в таблице 3.6

ЭРА v3.0

Таблица 3.6 Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматинская обл, Для строительства объекта обл. населения жилого

Декларируемый год: 2026-2027			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.00054632	0.009747
	Азота диоксид) (4)		
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.00008877	0.0015839
	оксид) (6)		
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид	0.001252	0.022344
	сернистый, Сернистый газ,		
	Сера (IV) оксид) (516)		
0002	(0337) Углерод оксид (Окись	0.0000213	0.0038
	углерода, Угарный газ) (584)		
	(2754) Алканы C12-19 /в	0.000213	0.0038
	пересчете на C/ (Углеводороды		
	предельные C12-C19 (в		
	пересчете на C); Растворитель		
	РПК-265П) (10)		
6002	(2904) Мазутная зола	0.00002242	0.0004
	теплоэлектростанций /в		
	пересчете на ванадий/ (326)		
	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.0001167	0.954
	Азота диоксид) (4)		
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.0001517	1.24
	оксид) (6)		
6002	(0328) Углерод (Сажа, Углерод	0.00001944	0.159
	черный) (583)		
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид	0.0000389	0.318
	сернистый, Сернистый газ,		
	Сера (IV) оксид) (516)		
	(0337) Углерод оксид (Окись	0.0000972	0.795
	углерода, Угарный газ) (584)		
6002	(1301) Проп-2-ен-1-аль (	0.00000467	0.03816
	Акролеин, Акрилальдегид) (		
	(1325) Формальдегид (	0.00000467	0.03816
	Метаналь) (609)		
	(2754) Алканы C12-19 /в	0.0000467	0.03816
	пересчете на C/ (Углеводороды		
	предельные C12-C19 (в		
6002	пересчете на C); Растворитель		
	РПК-265П) (10)		
	(0118) Титан диоксид (1219*)	5.56e-8	0.000000192
	(0123) Железо (II, III)	0.0019168	0.009462
	оксиды (в пересчете на		
	железо) (диЖелезо триоксид,		
	Железа оксид) (274)		
6002	(0143) Марганец и его	0.00017798	0.0008659
	соединения (в пересчете на		
	марганца (IV) оксид) (327)		
	(0203) Хром /в пересчете на	0.000005	0.00001728
	хром (VI) оксид/ (Хром		
	шестивалентный) (647)		
	(0301) Азота (IV) диоксид (	0.0000467	0.00019882
6002	Азота диоксид) (4)		
	(0304) Азот (II) оксид (Азота	0.00000758	0.000032286
	оксид) (6)		
	(0337) Углерод оксид (Окись	0.00048356	0.0020865
	углерода, Угарный газ) (584)		
	(0342) Фтористые газообразные	0.00003645	0.0001493
	соединения /в пересчете на		
6002	фтор/ (617)		
	(0344) Фториды неорганические	0.0001173	0.000508

Таблица 3.6 Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматинская обл. Для строительства объекта облс. населения жилого

1	2	3	4
	плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00008038	0.0003454
6003	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.02703197934	0.18919893336
	(0620) Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)	0.00182	0.0064898064
	(0621) Метилбензол (349)	0.0041636	0.00561681501
	(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00259029097	0.00223891275
	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00100924444	0.0004533415
	(1119) 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00016561456	0.00036459862
	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00476311111	0.00166823552
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00081448889	0.0017912384
6004	(2750) Сольвент нафта (1149*)	0.00397652858	0.0183527656
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.03795797546	0.29297954518
	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.1046
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003056	0.00158
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.0448
	(0304) Азот (II) оксид (Азота (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001408 0.01375	0.00728 0.071
6005	(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.0073	0.0001314
6006	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0000486	0.000378
	(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000002056	0.000016
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.07194904
	(0304) Азот (II) оксид (Азота (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.001408 0.0000002222	0.01169423 0.00000173

ЭРА v3.0

Таблица 3.6 Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматинская обл, Для строительства объекта обл. населения жилого

1	2	3	4
6007	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00419	0.0892
6008	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0269	0.1816
6009	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00411	0.00002
6010	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00283333	0.00102
6011	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.36005	0.72586
6012	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.42011	1.08892
6013	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00889	0.9072
6014	(2902) Взвешенные частицы ((2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0036 0.002	0.0246 0.01368

ЭРА v3.0

Таблица 3.6 Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Алматинская обл, Для строительства объекта обл. населения жилого

1	2	3	4
6015	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.01778	0.02335
	(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.00584	0.00847
6016	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000221958	0.000409113
	(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000961818	0.0001772823
6017	(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.180977	0.084895
6018	(0168) Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000028777	0.000001036
	(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000524166	0.000001887
6019	(2936) Пыль древесная (1039*)	0.00236	0.006
Всего:		1.19135424473	7.62380948864

3.7 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Реализация проекта не приведет к существенным изменениям.

В результате намечаемой деятельности существенных изменений не вносится:

- 1) не увеличивается количество и (или) не изменяется вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья;
- 2) не увеличивается площадь нарушаемых земель или подлежащие нарушению земли.
- 3) ни каким иным образом не изменяются технология, управление производственным процессом, в результате чего могут ухудшиться количественные и качественные показатели эмиссий, измениться область воздействия таких эмиссий.

3.8 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества. К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Согласно расчету рассеивания максимальные концентрации в расчетном прямоугольнике ни по одному из загрязняющих веществ не превышают ПДК. Зона воздействия объекта не выйдет за пределы отведенного земельного участка.

3.9 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Согласно ст. 183 Экологического кодекса РК [1] производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

Для рассматриваемой 3 категории объекта контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов не требуется.

3.10 Мероприятия по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

Загрязнения приземного слоя воздуха, создаваемые выбросами промышленных предприятий и других объектов, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрация примесей в воздухе могут резко возрасти. В такие периоды нельзя допускать возникновения высокого уровня загрязнения. Для решения данной задачи необходимо

заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях разработаны в соответствии с РД 52.04-85 и предусматривают кратковременное сокращение выбросов в атмосферу в периоды НМУ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- температурная инверсия;
- высокая относительная влажность.

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, когда формируется высокий уровень загрязнения атмосферы.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений со стороны Казгидромета о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе вредных химических веществ в связи с формированием неблагоприятных метеоусловий.

Прогноз наступления НМУ и регулирование выбросов являются составной частью комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна.

Оперативное прогнозирование высоких уровней загрязнения воздуха осуществляет подразделение Казгидромета. Контроль за выполнением мероприятий по сокращению выбросов в периоды НМУ проводит областное управление экологии.

Контроль степени эффективности сокращения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется с помощью инструментального мониторинга, балансовых и других методов. В соответствии с РД 52.04.52-85 настоящим проектом предусматривается разработка мероприятий для источников, дающих наибольший вклад в общую сумму загрязнения атмосферы.

Для рассматриваемого объекта мероприятия по НМУ не требуются.

3.11 План природоохранных мероприятий

Природоохранные мероприятия, разработанные для промплощадки, носят в основном, организационно-технический характер и заключаются в своевременном техническом обслуживании технологического оборудования, вывозе мусора, уборке территории промплощадки и других требований установленных настоящим проектом.

3.11.1 В период строительства

В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК юридические лица, имеющие источники выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, должны разрабатывать и осуществлять мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Основные направления воздухоохраных мероприятий для действующих производств включают технологические и специальные мероприятия, направленные на сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций.

Для уменьшения пылевого загрязнения воздуха, происходящего при выполнении многих работ связанных с использованием строительных машин и механизмов, особенно с разработкой и

перемещением грунта и каменных материалов проектом рекомендуется применять профилактические и защитные мероприятия по снижению запыленности, а именно:

- полив водой подъездных дорог в период строительства;
- устройство покрытия автодороги капитального типа;
- использование индивидуальных средств защиты.

В таблице 4.32 приводится рекомендуемый общепринятый комплекс технологических и специальных мероприятий по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферу.

Таблица 4.32

Комплекс рекомендуемых технологических и специальных мероприятий по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферу в период строительства

Пылегазообразующие процессы	Инженерно-технические мероприятия	Оборудование
1. Экскаваторные и бульдозерные	1. Орошение грунта водой в теплое время года 2. Очистка выхлопных газов	Поливомоечная машина Каталитический нейтрализатор выхлопных газов
2. Движение автотранспорта	1. Обработка автодорог постоянного действия в теплое время года – водой 2 раза в смену; в холодное время года – 0,001÷0,005% раствором циклимида с хлористым калием	Поливомоечная машина
	2. Сокращать время прогрева двигателей строительной и авто техники	
	3. Сокращать время работы двигателей на холостом ходу	
	4. Исключать холостые пробеги	
	5. Очистка выхлопных газов	Каталитический нейтрализатор выхлопных газов
3. Сдувание пыли с поверхностей	1. Орошение грунтов, ПГС, щебня	Поливомоечная машина

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Ближайший водоем - Большой Алматинский Канал с северной стороны на расстоянии 445 м от проектируемого объекта. Проектируемый объект расположен вне водоохранных зон и полос водных объектов (см.Приложение).

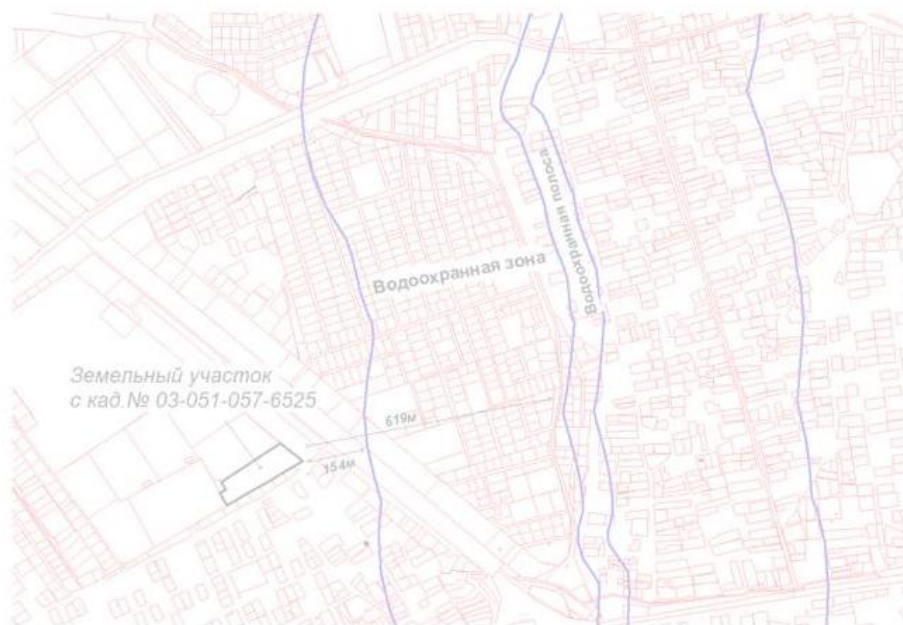
Ситуационная схема

земельного участка :

Расположения земельных участков по адресам:

с. Бесагаш С

Масштаб 1:1000



Границы водоохранная зона и полоса по базе данных ИС ЕГКН отдела Талгарского района.

Граница земельного участка по базе данных ИС ЕГКН отдела Талгарского района с кад. № 03-051-057-6525.

4.1 Потребность в водных ресурсах

Для строительных бригад в период проведения строительства будет организован подвоз бутилированной воды на питьевые нужды работников. На производственные нужды отбор воды будет использоваться техническая вода, также будет организован контроль качества отбираемой воды на соответствие санитарным правилам №209 от 16.03.15 г.

Расчет питьевой воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды

Питьевая вода используется на хозяйственно-питьевые нужды.

Расчет расхода воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды, выполнен в соответствии с нормами СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Время строительства 7 месяцев, количество работающих –111 чел.

Из расчета водопотребления при норме расхода воды 25 л на человека в смену расход воды питьевого качества составит 0,025 м³ в сутки, 0,094 м³/час.

Объем потребляемой воды составляет:

- на хозяйственно-бытовые нужды – 485,625 м³/за период строительства, 2,775 м³/сут, 0,12 м³/час.
- на технические нужды –2935,7864984 м³/период (согласно локальной ресурсной сметного расчета).

4.2 Характеристика источника водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения является централизованная

В проекте предусмотрены отдельные сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. Хозяйственно-питьевой водопровод обеспечивает подачу воды питьевого качества: на приготовление горячей воды, на хозяйственно-бытовые нужды котельной.

Подача воды на производственные нужды котельной осуществляется через поплавковые клапаны, в бак разрыва струи.

На период строительства

Использованная вода собирается в специальные емкости и далее вывозится на очистные сооружения по договору или в сливные станции, расположенные в городе. На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет. Из биотуалета фекальные стоки по договору вывозятся на очистные сооружения или в сливные станции.

4.3 Водный баланс объекта

Гидрографическая сеть района развита очень слабо. В гидрогеологическом отношении обследованный район работ находится в зоне с глубоким залеганием уровня грунтовых вод.

Объемы водоотведения составят – 485,625 м³/за период строительства, 2,775 м³/сут, 0,12 м³/час.

Результаты расчета водопотребления представлены в таблице ниже.

Таблица расчета водопотребления и водоотведения в период строительного-монтажных работ

№	Наименование потребителей	Кол-во	Норма расхода воды	Кол-вод дней	Объем водопотребления		Объем водоотведения		Повторное использование, м³/г	Безвозвратное водопотребление, м³/г
					м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Хозяйственно-питьевые нужды	111	25 л/сут	175	2,775	485,625	2,775	485,625	-	485,625
Итого					2,775	485,625	2,775	485,625		

Баланс водопотребления и водоотведения

Объем водопотребления на технические нужды	Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды	Объем водоотведения на производственные нужды	Объем водоотведения на хозяйственно-питьевые нужды
2935,7864984 м3/период	485,625 м3/период	-	485,625 м3/период

4.4 Поверхностные воды.

Наблюдения за качеством поверхностных вод на территории Алматинской и Жетысуской области проводились на 42 створах 22-ух водных объектах реки Иле, Текес, Коргас, Киши Алматы, Есентай, Улькен Алматы, Шилик, Шарын, Баянкол, Каскелен, Каркара, Есик, Турген, Талгар, Темирлик, Каратал, Аксу, Лепси, озера Улькен Алматы, Алаколь, Балкаш и вдхр. Капшагай.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 44 физико-химических показателя качества: температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, ОБТ5, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Алматинской области являются взвешенные вещества, нитрит анион, фосфор общий, магний, аммоний ион. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных городских вод в условиях многочисленного населения.

4.4.1 Гидрографическая характеристика территории. Гидрологический режим

Гидрографическая сеть в районе развита довольно хорошо и относится к бассейну р.Или. Многочисленные реки по условиям питания подразделяются на три группы: 1) реки горного типа; 2) реки предгорного типа, а) с постоянным стоком, б) с временным стоком; 3) равнинные реки.

Эти типы рек отличаются друг от друга не только особенностями водного режима и условиями формирования стока, но также приуроченностью различным гидродинамическим зонам. Горные и предгорные реки относятся к зоне формирования подземных вод, где их сток частично или полностью теряется в русловых отложениях. Равнинные реки, приурочены к другой гидродинамической зоне – к зоне разгрузки, где они формируют свой сток за счет выклинивания подземных вод в периферийной части конуса выноса, величина которого также служит косвенной оценкой их питания.

Гидрогеологические условия рассматриваемой территории определяются в основном геолого-структурными, геоморфологическими и климатическими особенностями. Все они в определенной степени влияют на условия формирования, транзита и разгрузки подземных вод, которые приурочены к различным по возрасту, генезису, вещественному составу породам и характеризуются различными параметрами.

Описываемый район является частью артезианского бассейна, приуроченного к Илийской впадине. Для района основной областью питания являются Заилийский Алатау, вершины ледниками и снежниками. Количество атмосферных осадков, выпадающих в пределах хребта достигает 1000 мм в год. Часть из них фильтруется, часть стекает, образуя густую сеть поверхностных водотоков, которую по выходе из гор теряют значительную часть стока путем фильтрации в рыхлые отложения, выполняющие впадину, образуя мощные потоки подземных вод.

4.4.2 Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления.

Не предусмотрено.

4.4.3 Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Изъятие воды из поверхностного источника не планируется.

4.4.4 Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения является центральная сеть.

Необходимость организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения отсутствуют.

4.4.5 Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

На период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. В связи с чем, не рассматривается количество и характеристика сбрасываемых сточных вод.

4.4.6 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

На период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. В связи с чем, рассматривается внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.

4.4.7 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов

Данным проектом предложения по достижению предельно-допустимых сбросов не рассматривается, так как на период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется.

4.4.8 Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему

Изъятие воды из поверхностного источника не планируется.

4.4.9 Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий

На период ведения работ сброс воды на рельеф местности и поверхностные воды не планируется. Также изменения русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, так как данные виды работ не планируются проводить в период ведения работ.

4.4.10 Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

Водоохранные мероприятия:

- ▣ соблюдение режима и хозяйственного использования водоохранных зон и полос реки на указанном участке, предусмотренным постановлением;
- ▣ предусмотреть мероприятие, обеспечивающих пропуск паводковых вод.
- ▣ при проведении работ содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;

- в водоохранной зоне и полосе исключить размещение и эксплуатации складов для хранения ГСМ, ядохимикатов, пунктов технического обслуживания, мойки автомашин, свалок мусора и других объектов, отрицательно влияющих на качество поверхностных, подземных вод;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- не допускать захвата земель водного фонда;
- при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;
- выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);
- размещение складов ядохимикатов, минеральных удобрений, ГСМ, мест складирования бытовых и производственных отходов.

4.4.11 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

Мероприятия по охране вод в процессе реализации Рабочего проекта включают в себя следующее:

- сбор образующихся отходов в контейнеры с последующей передачей на утилизацию специализированным организациям;
- заправка спецтехники и автотранспорта бензином и дизельным топливом строго в отведенных специализированных местах.

Оценка последствий загрязнения

При соблюдении проектных решений в процессе реализации Рабочего проекта на состояние поверхностных вод не прогнозируется.

Так как воздействие на воду в период эксплуатации не прогнозируется, то организация экологического мониторинга вод не предусматривается.

4.5 Подземные воды

4.5.1 Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

Подземные воды пресные (0,2 г/дм³). Общая жесткость составляет 3,3 мг-экв/дм³. Содержание хлоридов составляет 3,5 мг/дм³, сульфатов – 26,9 мг/дм³, натрия - 35 мг/дм³, кальция - 29 мг/л, магния - 11 мг/л, калия – 1,8 мг/дм³.

Нитриты в большинстве проб отсутствуют или содержатся в незначительных количествах.

По органолептическим, химическим и бактериологическим показателям подземные воды удовлетворяют Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов от 16 марта 2015 года № 209.

4.5.2 Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов

Изъятие воды из подземных вод не планируется.

4.5.3 Оценка влияния объекта в период эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

В период ведения работ сброс на местность производится не будет.

4.5.4 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

С целью снижения до минимума вероятность возникновения аварийных ситуаций и последующих осложнений должна быть обязательно предусмотрена единая служба непрерывного оперативного контроля, в которой бы скапливалась статистическая информация по всем аварийным ситуациям, и обновлялся план действий по ликвидации последствий аварий. К числу мер безопасности можно отнести также следующее:

- используемое оборудование поддерживать в соответствии с характеристиками эксплуатационных условий.
- проводить плановый профилактический ремонт оборудования.
- проводить постоянный инструктаж обслуживающего персонала.
- не допускать сброса производных сточных вод.
- не допускать бурение водяных скважин без разрешительных документов.
- обеспечение беспрепятственного проезда аварийных служб к любой точке территории.
- соблюдение правил техники безопасности и правил эксплуатации оборудования.
- регулярные техосмотры оборудования с заменой неисправных частей, устранения течи из емкостных сооружений.

4.5.5 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения:

- выявление и ликвидация (или восстановление) всех бездействующих, старых, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в отношении возможности загрязнения водоносного горизонта;
- регулирование бурения новых скважин и любого нового строительства при обязательном согласовании с местными органами санитарно-эпидемиологической службы, геологического контроля и по регулированию использования и охране вод;
- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли, которая может привести к загрязнению водоносного горизонта;
- своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных водотоков и водоемов, имеющих непосредственную гидравлическую связь с используемым водоносным горизонтом;
- запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, а также других объектов, представляющих опасность химического загрязнения подземных вод.
- в границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности, территория должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, огорожена и обеспечена постоянной охраной;
- запрещение мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ на территории водоохраной зоны
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

4.5.6 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды.

Как отмечалось выше, намечаемая деятельность с учетом комплекса мер по предотвращению отрицательного воздействия на водные ресурсы, не связана с эмиссиями загрязняющих веществ в подземные воды, в связи с чем мониторинг эмиссий в водные объекты не предусматривается.

4.5.7 Мероприятия и рекомендации по охране водной среды

Так как на подземные воды воздействие не прогнозируется, специальные мероприятия по охране подземных вод проектом не предусмотрены. Производственный мониторинг воздействия на подземные воды нецелесообразен.

4.5.8 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

В период ведения работ сброс на местность производится не будет.

4.5.9 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Данным проектом предложения по достижению предельно-допустимых сбросов не рассматриваются, соответственно расчеты сбросов загрязняющих веществ отсутствует.

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА

5.1 **Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество).**

Работы по строительству жилого комплекса, будут осуществляться на территории с.Бесагаш. При строительстве, отрицательному воздействию может быть подвергнута, в основном, верхняя часть геологической среды, состояние которой определяется следующими характеристиками:

- близким залеганием от дневной поверхности грунтовых вод;
- различной степенью техногенного нарушения геологической среды.

Глубина и направленность изменений природной геологической обстановки в пределах отведенного участка определяется как природными геолого-структурными и лито- логофациальными особенностями, так и техногенными факторами, определенными технологией и длительностью строительства.

5.2 **Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации (виды, объемы, источники получения)**

Проектом предусмотрено:

Количество привезенных материалов составляет: щебенка – 2953,4 т. При сыпке и хранении инертных строительных материалов в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 70-20% SiO₂. Все инертные материалы в строительный участок завозятся привозным путём на договорной основе.

5.3 **Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы**

Добыча минеральных и сырьевых ресурсов проектом не предусмотрены.

5.4 **Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий**

Непосредственное влияние (прямое воздействие) на поверхностные водные источники проектируемый объект не оказывает.

Из общих экологических требований при использовании недр в данном случае следует учесть:

- использование недр в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан;
- обеспечение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при складировании и размещении отходов;
- сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель путем опережающего до начала работ строительства автомобильных дорог по рациональной схеме, а также использования других методов;
- предотвращение истощения и загрязнения подземных вод, в том числе применение нетоксичных реагентов при приготовлении промывочных жидкостей;
- ликвидация остатков буровых и горюче-смазочных материалов экологически безопасным способом;

При строительстве объектов необходимо:

- выбирать наиболее эффективные методы и технологии проведения работ, основанные на стандартах, принятых в международной практике;

- для исключения миграции токсичных веществ в природные объекты должна предусматриваться инженерная система организованного сбора и хранения отходов недропользования с гидроизоляцией технологических площадок.

Процессы, развивающиеся под воздействием техногенных факторов, имеют различную интенсивность, отличаются по продолжительности проявления, возможности прогнозирования и управления ими.

При строительстве основными источниками потенциального воздействия на геологическую среду будут являться транспорт и спецтехника; траншеи и котлованы под фундаменты для технологических, вспомогательных и др. сооружений; спланированные под строительство площадки; пересечения автомобильными дорогами, кабелями и т.д.

В процессе строительства экзогенные геологические процессы, развитые на территории, их интенсивность в целом не изменятся. Это обусловлено, с одной стороны, достаточно локальным воздействием, а с другой кратковременностью воздействия.

При эксплуатации объекта негативного воздействия на недра наблюдаться не будет. Поэтому воздействие на недра и попутные полезные ископаемые отсутствует.

5.5 Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых

Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых – не предусмотрено данным проектом.

6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Строительство объектов сопровождается образованием, накоплением и удалением отходов.

Согласно Экологическому кодексу, законодательных и нормативно правовых актов, принятых в Республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

В данной главе приводятся основные сведения по видам и типам отходов, объемам образования и размещения, представлены сведения по качественной характеристике отходов и их воздействию на компоненты окружающей среды.

Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся на объекте, проведен по методикам, действующим в РК: «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от «18» 04 2008 года №100-п.

Сбор и временное накопление отходов выполнять согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г.

С целью улучшения учета и отчетности по отходам, а также определения способа их утилизации, переработки или размещения в окружающей среде на территории Республики Казахстан отходы производства классифицируются в соответствии "Классификатором отходов", утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Лимиты накопления отходов определяются согласно «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

Согласно природоохранному законодательству Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами.

Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Согласно п.2, 3 ст. 339 Экологического Кодекса «Образователи отходов являются собственниками произведенных ими отходов.

В соответствии с принципом "загрязнитель платит" образователь отходов, нынешний и прежний собственники отходов несут ответственность за обеспечение соблюдения экологических требований по управлению отходами до момента передачи таких отходов во владение лицу, осуществляющему операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии в соответствии со статьей 336 настоящего Кодекса, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом».

Отходы производства — остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Отходы потребления – остатки продуктов, изделий и иных веществ, образовавшихся в процессе их потребления или эксплуатации, а также товары (продукция), утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

6.1 Виды отходов, предполагаемые объемы и качественные характеристики образуемых отходов

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – классификатор отходов).

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

Виды отходов, их классификация и их предполагаемые объемы образования представлены в таблице 7.1.

Виды отходов, их классификация и их предполагаемые объемы образования

Таблица 7.1

Наименование отходов	Код отходов, согласно Классификатору, утвержденному Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314	Образование, т/период строительства – на период строительства, т/год – на период эксплуатации)	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4
Отходы, образуемые в период строительства:			
Опасные отходы			
Тара, загрязненная ЛКМ	17 04 09	0,18183	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору
Ветошь	15 02 02*	0,1435	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору
Неопасные отходы			
Твердые бытовые отходы	20 03 01	3,991	Временное хранение (не более 3-х суток) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО
Остатки и огарки сварочных электродов	12 01 13	0,0112	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях/контейнерах. Вывоз спецорганизациями по договору
Строительные отходы	17 01 07	40,017	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору

6.1.1 Расчет объемов образования отходов в период проведения строительных работ

6.1.1.1. Отработанная тара от ЛКМ (жестяные банки)

Отработанная тара от ЛКМ (жестяные банки) образуется при выполнении малярных работ на строительной площадке. Имеет состав: жечь - 94-99%, краска 5-1%. Представляет собой твердые вещества, не огнеопасна, не растворима в воде, химически неактивна.

Норматив образования тары от ЛКМ рассчитывается по формуле:

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

где M_i – масса i -го вида тары, т/год;

n – количество видов тары;

M_{ki} – масса краски в i -ой таре, т/год;

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

Масса краски в таре, кг, $M_k=10$

Число единиц тары $n=400$ шт

Количество краски $M_k = 3,39448215$ т/г, содержание остатков краски $\alpha = 5\%$

Планируемое образование тары из-под краски = $(0,0002 \cdot 400) + (3,39448215 \cdot 0,03) = 0,18183$ т/г..

Жестяные банки из-под лакокрасочных материалов относятся к янтарному списку, код – 08 01 11*

6.1.1.2. Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов образуются при выполнении сварочных работ. Представляют собой остатки электродов после использования их при проведении сварочных операций в процессе строительства основного и вспомогательного оборудования, а также при других видах работ.

Состав электродов: железо 96-97%, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$ - 2-3%, прочие -1%.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, \text{ тонн/год, где:}$$

$M_{ост}$ – масса образующихся огарков электродов, тонн/год;

α – остаток электрода, $\alpha=0,015$ от массы электрода.

Фактический годовой расход электродов (м), т/г.	α , остаток электрода	Норма образования N, т
0,7510066	0,015	0,0112
Всего		0,0112

Огарки сварочных электродов, согласно Классификатору отходов РК относятся к зеленому уровню опасности, код 12 01 13.

По мере накопления сдаются на утилизацию специализированной организации по договору.

6.1.1.3. Образование ТБО

Нормой накопления бытовых отходов называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 человек для жилых зданий) за определенный период времени - год, сутки.

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов – 0,3 м³/год на человека, и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Таблица 7.2

Расчет и обоснование объема образования ТБО

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»	120
---	-----

Кол-во дней	Численность работающих, чел	Удельный норматив образования отходов на чел., м3/год	Плотность отхода, т/м3	Количество образующегося отхода, т/год
2026г.-125	111	0,3	0,25	2,851
2027г.-50	111	0,3	0,25	1,140
Итого				3,991

Твердо-бытовые отходы, согласно Классификатору отходов РК относятся к зеленому уровню опасности, код 20 03 01.

Отходы накапливаются в контейнерах, по мере накопления вывозятся с территории специализированной организацией по договору.

6.1.1.4. Промасленная ветошь

Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки деталей и механизмов автотранспортных средств и спецтехники. Ветошь содержит до 20% нефтепродуктов. Имеет состав: тряпье -73 %, масло - 12%, влага -15%.

Представляет собой твердые вещества, огнеопасна, не растворима в воде, взрывобезопасна, химически неактивна.

Для временного размещения предусматривается специальная металлическая емкость с крышкой. По мере накопления сдается на специализированное предприятие.

Годовое количество образующейся промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

$$M = 0,12 * M_0, \quad W = 0,15 * M_0.$$

где M_0 – поступающее количество ветоши, т/год;

M – содержание в ветоши масел;

W - содержание в ветоши влаги.

Расчет объема образования промасленной ветоши представлен в таблице 7.3.

Таблица 7.3

Объем образования промасленной ветоши

Кол-во поступающей ветоши, т	Норма содержания в ветоши масел, т/год	Норма содержания в ветоши влаги, т/год	Норма образования отхода за период строительства, т
0,1125	0,014	0,017	0,1435

Ветошь промасленная относится к янтарному списку, код – 15 02 02*.

6.1.1.5. Строительный мусор

Образуются в результате бетонных стяжек и убыли строительных материалов в отходы (остатки и бой бетонов и растворов).

1. Убыль строительных материалов в отходы определяется по формуле **РДС 82-202-96**:

$$q_{\text{ж}} = \frac{a}{Q_d} * 100$$

где:

Q_d — количество материала (в чистом виде), содержащегося в готовой продукции, в единицах массы, объемных и линейных единицах счета;

a — потери и отходы, в тех же единицах.

Согласно сметной документации расход бетонов – 9479,5 м³ при средней плотности 2,0 т/м³ вес материала -18959 тонн. Расход растворов – 524,724 м³ при плотности 2,0 т/м³ вес материала – 11049,5 тонн.

Объем образования отходов при работе с бетонами: $18959 \times 0,2\% = 37,918$ тонн.

Объем образования отходов при работе с растворами: $11049,5 \times 0,2\% = 2,099$ тонн.

Итого объем образования отходов строительного мусора: $37,918 + 2,099 = 40,017$ тонн.

Согласно Классификатору отходов РК относятся к зеленому уровню опасности, код 17 09 04. Отходы подлежат вывозу на спецпредприятия. Частично могут быть повторно использованы.

6.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – классификатор отходов).

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов:

- опасные;
- неопасные;
- зеркальные.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии со статьей 338 ЭК производится владельцем отходов самостоятельно.

№ п/п	Наименование отхода	Код идентификации отхода	Вид отхода
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	Неопасный
2	Остатки и огарки сварочных электродов	12 01 13	Неопасный
3	Ветошь	15 02 02*	Опасный
4	Тара ЛКМ	08 01 11*	Опасный
5	Строительные отходы	17 09 04	Неопасный

Смешанные коммунальные отходы-тбо

Образуются при бытовом обслуживании трудящихся на территории предприятия.

Морфологический состав отходов: бумага, картон - 12 %; полиэтилен - 8 %; пищевые отходы - 22 %; ветошь - 16 %; древесина - 20 %, опилки и стружка - 4 %; стекло - 5 %; металлолом — 6 %: не утилизируемые отходы — 7 %. Не содержат токсичных компонентов.

Химический состав: железо 5,6646 %, оксиды железа 0,5159 %, углерод 0,1200 %, марганца оксиды 0,0156 %, окись кальция 0,2601 %, окись магния 0,1432 %, двуокись кремния 4,5659 %, оксид алюминия 0,6927 %, сульфаты 0,2548 %, оксид калия 0,2099 %, углерод 0,5590 %.

Отходы сварки

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Состав (%): железо - 96-97; обмазка (типа $Ti(CO_3)_3$) - 2-3; прочие - 1.

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Химический состав: - железо 96-97%, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) - 3%; прочее - 1%. Агрегатное состояние - твердые вещества.

Пластмассы

При прокладке пластиковых труб образуются отходы пластиковых труб. Образующиеся отходы от пластиковых труб – твердые, не токсичны, обезвреживания не требуют, подлежат переработке.

Физическая характеристика отходов: - не растворим в воде, взрыво и пожаробезопасны. Агрегатное состояние – твердые вещества.

Ветошь

Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15.

Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна.

Для временного размещения предусматривается специальная емкость. По мере накопления сжигается или вывозится на обезвреживание.

6.3 Рекомендации по управлению отходами

6.3.1 Накопление отходов

Согласно ст. 320 Экологического Кодекса РК «Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных далее, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, **на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект**, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;.....

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

6.3.2 Управление отходами

Согласно ст.376 Экологические требования в области управления строительными отходами под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

Статья 381. Экологические требования в области управления отходами при проектировании зданий, строений, сооружений и иных объектов

При проектировании зданий, строений, сооружений и иных объектов, при строительстве (возведении, создании) которых предполагается образование отходов, необходимо предусматривать места (площадки) для сбора таких отходов в соответствии с правилами, нормативами и требованиями в области управления отходами, устанавливаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Все отходы, образующиеся в период строительства жилого комплекса подлежат временному складированию.

Временное складирование отходов выполнять согласно санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию,

транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные Приказом МЗ РК № КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.

Для временного складирования отработанной тары от ЛКМ (жестяные банки), образующейся при проведении малярных работ при строительстве предусматриваются контейнеры, размещенные на территории строительной площадки. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Для временного складирования *строительного мусора*, образующегося в результате строительства предусматриваются контейнеры, размещенные на территории строительной площадки. По мере накопления сдаются по договору в специализированную организацию.

Для временного складирования *твердо-бытовых отходов (ТБО)*, образующихся в результате жизнедеятельности персонала, работающего на территории строительной площадки, предусматриваются контейнеры, находящиеся на отдельной бетонированной площадке. По мере накопления данный отход по договору, заключенному с коммунальными предприятиями, вывозится на полигон ТБО. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Для временного складирования *огарков сварочных электродов*, образующихся при выполнении сварочных работ аппаратами ручной дуговой сварки, агрегатами сварочные передвижными с номинальным сварочным током 250-400А предусматриваются контейнеры, размещенные на территории строительной площадки. По мере накопления огарки электродов сдаются по договору в специализированную организацию.

На территории не осуществляется постоянное хранение отходов, оказывающих вредное воздействие на состояние окружающей среды.

6.4 Виды и количество отходов производства и потребления

В процессе проведения работ будут образовываться следующие виды неопасных отходов:

- смешанные коммунальные отходы;
- огарки сварочных электродов;
- строительный мусор.

Опасными отходами, образующимися в период проведения работ являются:

- ветошь промасленная;
- тара ЛКМ.

Согласно ст. 41 п.8 ЭК РК Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

Декларируемое количество неопасных отходов

наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год	Декларируемый год
Смешанные коммунальные отходы 20 03 01	3,991	3,991	2026-2027
Остатки и огарки сварочных электродов 12 01 13	0,0112	0,0112	2026-2027
Строительные отходы 17 01 07	40,017	40,017	2026-2027

Декларируемое количество опасных отходов

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»	124
---	-----

наименование отхода	количество образования, т/год	количество накопления, т/год	Декларируемый год
Тара ЛКМ 17 04 09*	0,18183	0,18183	2026-2027
Промасленная ветошь 15 02 02*	0,1435	0,1435	2026-2027

6.5 Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей - контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- обеспечить раздельное хранение твердо-бытовых отходов в контейнерах в зависимости от их вида;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- вывоз всех отходов в спецмашинах в места их захоронения (муниципальная свалка);
- сбор в специальных емкостях на отведенных площадках и своевременная передача специализированным организациям для дальнейшей утилизации;
- своевременная уборка горючих неутильных веществ (промасленная ветошь);
- сбор в специальных емкостях на отведенных площадках и своевременный вывоз на полигон отходов ТБО;
- оборудование специальных площадок согласно действующих СНиП в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при строительных работах;
- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места после завершения строительных работ.

Физические воздействия промышленных предприятий на окружающую природную среду подразделяются на электромагнитные, виброакустические, неионизирующие, ионизирующие (излучения, поля) загрязнения, а также радиационное воздействие

7.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Одной из форм физического воздействия на окружающую среду являются упругие колебания, распространяющиеся в виде звуковых и вибрационных волн.

Проведение работ по реконструкции сопровождается следующими факторами физического воздействия: шум, ударные волны, вибрация.

Шумовой эффект возникает непосредственно на площадке объекта.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы. Во время работ внешний шум может создаваться при работе механических агрегатов, автотранспорта.

Общее воздействие производимого шума на территории площадки в период проведения реконструкции будет складываться из двух факторов:

- воздействие производственного шума (автотранспортного, специальной технологической техники, передвижных дизель-генераторных установок);
- воздействие шума стационарных оборудования, расположенных на соответствующих площадках.

7.1.1 Электромагнитное поле

Электромагнитное воздействие на человека обусловлено наличием электромагнитного поля вокруг источника, проводника переменного тока или переменного электрического напряжения. Под действием этого поля в подверженной влиянию цепи возникают электрические токи. Так как, тело человека практически является токопроводником, то поле воздействует и на него, вызывая в нем биологические изменения.

Уровень ЭМП не превышает допустимого для производственных и жилых территорий в соответствии с Приказом Министра здравоохранения РК «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам» от 23 апреля 2018 года №188, Зарегистрированным в Министерстве юстиции РК 27 июля 2018 года №17241 и Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям работы с источниками физических факторов (компьютеры и видеотерминалы), оказывающих воздействие на человека» от 21 января 2015 года № 38. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 13 марта 2015 года № 10428

7.1.2 Акустический шум

Основными источниками шума при функционировании проектируемого объекта является оборудование. Оборудование, использование которого предусматривается на проектируемом предприятии, является типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений, при которых обеспечиваются нормативные значения шума на границе санитарно-защитной зоны.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума - это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума - это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

Общие требования безопасности» уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования -80 дБ(А);

- помещения управления (в зависимости от сложности выполняемой работы) -≤60-65дБ(А);

Для снижения уровня шума от основного и вспомогательного оборудования, а также других установок, агрегатов и механизмов, предусматриваются следующие основные мероприятия:

- применяемые установки, изготовленные в заводских условиях, как правило, имеют уровни шумов не превышающие допустимых значений, указанных в нормативных документах;

- при необходимости, оборудование дополнительно размещается в специальных ограждениях (кожухах, обшивках), защищающих его как от воздействия внешних факторов, так и снижающих уровни шумов;

- на рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал должен применять индивидуальные средства защиты органов слуха от шума - вкладыши «Беруши», противושумные наушники и т.д.

Уровни шумов, возбуждаемые вспомогательным оборудованием - насосами, тягодутьевым оборудованием и т.д., указывается в их технической документации и, как правило, не превышают нормативных значений.

Так же, шумовое воздействие снижается за счет проектных мероприятий (конструкция зданий, устройство звукоизолирующих перегородок и т.д.), в результате чего шум не выходит за пределы производственных помещений.

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

7.1.3 Вибрация

Основными источниками вибрационного воздействия при функционировании проектируемого предприятия является оборудование. Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) вибрации - это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметром вибрации 70 дБ, например создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает. Уровень звукового давления от оборудования и автотранспорта, работающего на территории предприятия, не превышает допустимые уровни звука.

Проектируемый объект не будет оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

7.1.4 Радиационные воздействие

Радиоактивное загрязнение – это загрязнение внешней среды, при котором человек и другие живые организмы испытывают на себе воздействие радиоактивного излучения.

Причины радиоактивного загрязнения:

- ядерные взрывы, при которых опасные радиоизотопные компоненты попадают в воду, почву, воздух;

□ утечка сырья из реакторов или радиоактивных источников.

Естественные источники радиации

Среди многообразия естественных радиоактивных веществ выделяются следующие категории:

- долгоживущие;
- долгоживущие одиночные;
- короткоживущие;
- вещества, которые формируются при взаимодействии космических элементов с атомами ядер земных веществ.

Поверхность Земли получает дозу радиоактивного излучения из космического пространства или радиоактивных компонентов земной коры.

Степень земной радиации бывает разной. Формируются аномальные зоны с высоким уровнем радиационной активности. Это связано с тем, что подземные горные породы обогащаются радиоактивными элементами. Содержание палладия, урана, радия, радона может превышать показатели нормы.

Природная радиоактивность не контролируется человеком и может носить стихийный характер.

Антропогенные источники радиации

Источники радиации, возникшие в результате человеческой активности, представляют для окружающей среды большую опасность. К ним относится деятельность, связанная с:

- добычей, сбором, переработкой, перевозкой опасных веществ;
- взаимодействием с атомным оружием (разработка, испытание);
- производством и эксплуатацией атомной энергии.

В процессе деятельности рассматриваемого объекта не применяются радиоактивные вещества, что могло бы в результате аварий или стихийных бедствий вызвать радиационное загрязнение окружающей среды.

При эксплуатации объекта не предусматривается использование радиоактивных веществ, которое бы вызвало радиоактивное загрязнение окружающей среды.

Объект не требует проведения каких-либо защитных противорадиационных мероприятий.

7.2 Характер воздействия.

Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно вблизи источников шума. В связи с этим считаем, характер воздействия будет локальным и кратковременным.

Уровень воздействия. Уровень шума и параметры вибрации на рабочих местах площадки не превышает норм, указанных в «Санитарных нормах и правилах по ограничению шума при производстве» и в «Санитарных нормах и правилах при работе с инструментами, механизмами и оборудованием, создающими вибрации, передаваемые на руки работающих». Уровень воздействия – незначительный.

Природоохранные мероприятия. Уровень шума, создаваемый источниками физического воздействия при проведении работ, не будет оказывать воздействия на расстоянии 50-100 м от источника. Проектом предусмотрено выполнение работ в диапазоне 55-60 Гц и ежедневные тестовые проверки оборудования на уровень шума. Считаем, что проектные решения по уменьшению шумового воздействия являются достаточными.

Остаточные последствия. Остаточные последствия шумового воздействия будут минимальными.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Почва - верхний слой суши, образовавшийся из материнских горных пород, на которых он находится под влиянием растений, животных, микроорганизмов и климата. Это важный и сложный компонент биосферы, тесно связанный с другими ее частями. В нормальных естественных условиях все процессы, происходящие в почве, находятся в равновесии.

Административно район строительства находится на территории с.Бесагаш.

8.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Почвенный покров описываемого района имеет зональный характер. Район входит в зону злаковых степей, сформировавшихся на темно-каштановых почвах со значительным участием полыней на солонцах.

Размеры площадей, испрашиваемых земель для размещения проектируемых объектов, определены размерами площадей, занимаемых линейными сооружениями в соответствии со строительными нормами отвода земель.

Наиболее широкими по площади и сильными по степени воздействия будут нарушения, связанные с ведением земляных работ.

В соответствии с нормативным справочниками «Садово-Парковое Строительство Казахстана». Проектом предусмотрено озеленение в виде:

- древесных насаждений.
- кустарниковых насаждений в виде групповых и рядовых посадок.

Так же для приживаемости деревьев, предусмотрены большие посадочные ямы, с частичной заменой грунта на плодородный.

Так же предусмотрены подготовительные работы по срезке дернового слоя («растительный мусор») на глубину 0,10 м, удаление растительного мусора, а именно самосева и поросли.

Строительство проектируемого объекта вызовет не значительное нарушение почв на не больших площадях. Естественное восстановление почв происходит медленно

Временная автодорога и другие подъездные пути проектом не предусматриваются, так как дороги существующие. Воздействие на земельные ресурсы при проведении строительных работ будет минимальным.

Основной проблемой природоохранных мероприятий в отношении эрозийно-чувствительных почв является сохранение поверхностной растительности. Вообще говоря, любое нарушение поверхности почв, которое приводит к уничтожению растительного покрова, может привести к эрозии почвы.

Для содержания нормальной экологической среды настоящим проектом по окончании строительства, предусмотрен биологический этап на площади участка.

Механические нарушения почв связаны с использованием тяжелой техники при транспортировке грузов и выполнении монтажных работ. Движение тяжелого транспорта по рыхлым почвам особенно в дождливый период приводит к продавливанию почвенного покрова и образованию глубокой колеи. Для уменьшения механического воздействия на почвы движение транспорта проводится по заранее намеченным маршрутам с максимальным использованием имеющихся дорог и участков с наиболее плотным почвенным покровом. Нарушения, связанные с движением транспорта при строительстве жилого комплекса носят линейный характер, степень воздействия на почвы слабая.

Основной проблемой природоохранных мероприятий в отношении эрозийно-чувствительных почв является сохранение поверхностной растительности. Вообще говоря, любое нарушение поверхности почв, которое приводит к уничтожению растительного покрова, может привести к эрозии почвы.

Рекультивация нарушенных земель должна проводиться в два этапа: первый – техническая рекультивация, второй – биологическая рекультивация, и увязывается с планом проведения работ по дальнейшему освоению и строительству на территории.

Технический этап рекультивации предусматривает:

- уборку строительного мусора, удаление из пределов строительной полосы всех временных устройств;
- засыпку траншей трубопровода грунтом с отсыпкой валика, обеспечивающего создание ровной поверхности после уплотнения грунта;
- распределение оставшегося грунта по рекультивируемой площади равномерным слоем;
- оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытин и ям;
- мероприятия по предотвращению эрозионных процессов.

Проектом предполагается технический этап рекультивации, который включает уборку территории от мусора после проведения строительных работ.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается. В целом, воздействие проектируемых работ при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как «незначительное».

8.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Физическое воздействие, оказываемое при реализации проекта на почвенно-растительный покров сводится в основном к механическим нарушениям.

По окончании проведения работ территория очищается от мусора.

В виду того, что данный вид работ носит кратковременный характер, воздействие на земельные ресурсы и почву будет носить локальный и незначительный характер.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

8.3 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы

Строительные работы связаны с возведением объектов, поэтому могут оказывать негативное воздействие на почвы в частности: разрушение плодородного слоя почвы при земляных работах, частичная ликвидация растительности, появление строительного мусора, загрязнение и пр. Хотя почва постепенно освобождается от загрязнений благодаря происходящим в ней процессам самоочищения, но эта способность почвы не безгранична, поэтому должны осуществляться мероприятия по охране почв от загрязнения включающие:

- сохранение природного слоя почвы и использование его для рекультивации земель после окончания строительства;
- своевременная уборка и благоустройство территорий после окончания строительства при этом рекомендуется контейнерная подача и хранение складированных строительных материалов, способствующая соблюдению порядка на стройке, организация слива отработанных масел и применение механизированной заправки строительных машин;
- запрещение передвижения строительной техники и транспортных средств вне подъездных и внутрипостроечных дорог;
- рациональное использование получаемых при производстве земляных работ попутных нерудных ископаемых (камня, глины, песка, торфа и др.);
- сохранение растительности на участках, отводимых под застройку с утилизацией сносимой растительности путем использования ее в качестве посадочного материала для озеленения территорий или противоэрозионных мероприятий;
- предотвращение загрязнения почвы отходами строительного производства.
- недопущение слива ГСМ на строительных площадках.

- должны осуществляться также мероприятия по охране почв от ветровой и водной эрозии.

8.4 Организация экологического мониторинга почв

Организация мониторинга почв в процессе проведения работ объекта не требуется.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Природно-климатические условия Алматинской области

Природные условия Алматинской области включают 5 климатических зон - от пустынь до вечных снегов. Климат резко континентальный, средняя температура января в равнинной части - 15°C, в предгорьях - 6-8°C июля - +16°C и +24+25°C соответственно. Годовое количество осадков на равнинах - до 300 мм, в предгорьях и горах - от 500-700 до 1000 мм в год

Флора и фауна региона

Природа этого региона особенная. В течение одного дня можно пересечь фактически все географические зоны - от пустыни до вечных снегов. В предгорьях и склонах гор растут различные растения, травы, деревья, обитают сотни видов диких животных, в том числе и редкий снежный барс. В нижнем поясе гор (до 600 метров) путешественники встретят зеленые лиственные леса, поднявшись выше, смогут насладиться степным ландшафтом, в долинах рек - фруктовые (яблоневые) сады, осиновый лес, заросли боярышника. Фауна этих краев также разнообразна. Здесь возможно встретить зайцев, белок, хомяков, барсуков и даже бурых медведей. На вершинах гор обитают горные козлы, архары, серые степные белки. В лесах обитает много птиц: свиристель, сова, горные галки, куропатки и фазаны. Хорошо посетить Прибалхашье в середине мая. В это время здесь расцветают маки, и вся степь очень живописно устлана «красным цветочным ковром».

Алматинская область занимает особое место в транспортной сфере страны. Это связано с тем, что автомобильные и железные дороги, которые проходят через эту область, являются частью межконтинентальных транспортных коридоров, соединяющих Европу с Азией.

Также именно в этом регионе сосредоточены основные приграничные пункты пропуска, обеспечивающие транспортные сообщения с нашими восточными и юго-восточными соседями. Для этой цели на границе с Китаем функционируют 3 автомобильные пункты пропуска, это - «Достык», «Хоргос» и «Кольжат». Кроме того, функционируют железнодорожный пункт перехода на станции «Достык» и автодорожный пункт пропуска на границе с Кыргызстаном - в пункте «Кеген».

Помимо этого, Алматинская область славится своими природными достопримечательностями, что является одним из основных критериев для развития туризма. К северу от города Алматы, находится рукотворное море - Капшагайское водохранилище; к югу от водохранилища, расположилась гряда гор Заилийского и Джунгарского Алатау, в которых можно встретить множество красивейших мест (Большое Алматинское озеро, озеро Иссык, божественные Тургеньские водопады, Альпийские сосны и т.д.). В пяти километрах от города Капшагай находятся уникальные наскальные рисунки 2х тысячелетней давности - «Тамгалы Тас»; на северо-восточном побережье водохранилища - «Поющий бархан». На юго-востоке области в долине устья реки Или - одно из самых запоминающихся мест - «Чарынский каньон».

9.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы проектирования. В период производства работ – отсутствует.

9.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

На территории проведения работ редких и эндемичных растений внесенных в Красную книгу нет. На рассматриваемом участке будет проводиться вырубка существующих деревьев и кустарников.

Все мероприятия и работы данного объекта выполняются только в пределах отведенной

территории и поэтому не могут оказывать существенного негативного воздействия на флору.

Эксплуатация объекта не приведет к нарушению условий развития растительного и животного мира, вырубке лесов, деградации болот, изменению гидрологического режима водных объектов, ухудшению путей миграции животных, уменьшению размеров популяций или вымиранию отдельных видов животных.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что эксплуатации объекта не окажет дополнительного воздействия на растительный мир района.

Таким образом, воздействие на растительный мир определяется как воздействие низкой значимости.

9.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Ввиду кратковременности проводимых строительных работ, значимость физического и химического воздействия на почвеннорастительный покров прилегающих территорий ожидается низкой.

9.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Территория, на которой размещается объект проектирования, обладает высоким адаптационным потенциалом, приспособившимся к современным условиям. Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на растительный покров существенного влияния не оказывает.

9.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове

Ожидаемых последствий в растительном покрове в зоне действия объекта проектирования не предвидится. Появление последствий этих изменений для жизни и здоровья населения не произойдет.

Редких и исчезающих видов растений и деревьев в районе рассматриваемой площадки проектирования нет, естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют; угрозы от деятельности от намечаемой деятельности не предвидится.

9.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры

Для поддержания экологического баланса в зоне действия объекта проектирования необходимо осуществлять уход за существующим зелеными насаждениями, производить санитарную обработку, полив в летний период времени года зеленых насаждений, а также другие работы, в соответствии с разработанным проектом благоустройства и озеленения, в случае необходимости.

9.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Принятые мероприятия по выполнению работ в специально-предусмотренных местах позволяют минимизировать косвенное воздействие на растительность в зоне влияния.

Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта в период строительства и эксплуатации на растительность существенного влияния не оказывает.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Животный мир района смешанный, здесь водятся в основном алтайские и тяньшанские животные. В нижнем поясе гор – зайцы, суслики, хомяки, барсуки и др.

В лесо-луговом поясе – бурые медведи. В высокогорье – горные козлы, архары, серые суслики. Из птиц в лесах имеются сибирский трехлетний дятел, кедровка, березовая сова, тяньшанский королёк.

В высокогорье – темнобрюхий улан, центральноазиатская галка, кеклики, фазаны. Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми.

Особенностью участка является обилие домашних животных, а также хорошо приспособленных для жизни и размножения синантропных видов животных.

Район размещения площадки строительных работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия на техногенной освоенной территории участка населенного пункта. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

Оценивая в целом воздействие на растительный и животный мир, можно сделать вывод о том, что Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл.Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с.Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей) нанесет незначительный ущерб этим природным компонентам.

10.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Непосредственно на территории площадки объекта краснокнижных животных не зафиксировано.

10.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных, оценка адаптивности видов

Воздействие воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции не предвидится.

10.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Не предвидятся.

Характеристика воздействия на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе ведения работ не рассматривается, в связи с введенными мероприятиями по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир.

Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен. Животных занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено.

Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе.

10.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

Согласно пункту 2 статьи 15 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

При проведении работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по предотвращению гибели животных, сохранению среды обитания и условий размножения, путей миграции, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания животных.

Мероприятия по снижению негативного воздействия должны обуславливать минимизацию экологического риска, недопущение изменения и без того крайне неустойчивого экологического равновесия.

Редкие или вымирающие виды животных, занесенные в Красную Книгу Казахстана, в районе проведения работ не встречаются. Мероприятия по снижению негативного воздействия на животных и на места их обитания в рамках намечаемой деятельности не разрабатываются.

Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

11 **ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.**

С геоэкологической точки зрения, ландшафт - средообразующая и ресурсовоспроизводящая геосистема, служащая средой обитания и ареной хозяйственной деятельности.

Основные признаки и свойства ландшафта:

- 1) ландшафт, занимает довольно значительную территорию, обычно измеряемую сотнями квадратных километров;
- 2) ландшафт обособляется на участке земной коры, имеющем в общем одинаковое геологическое строение;
- 3) ландшафт представляет собой генетически однородную территорию;
- 4) в результате единства геологического фундамента и последовательно сменявшихся однотипных палеогеографических событий каждому ландшафту свойствен определенный набор форм рельефа;
- 5) ландшафт обладает одинаковым климатом, который дифференцируется на целый ряд местных климатов и микроклиматов, закономерно повторяющихся на его пространстве;
- 6) тепло и влага, поступающие на поверхность ландшафта, перераспределяются по элементам его рельефа, что приводит к формированию определенных местообитаний для растительных и животных сообществ, которые закономерно повторяются на территории ландшафта;
- 7) исходя из определенных формы рельефа, а также литологического состава горных пород каждому ландшафту свойственна определенная морфологическая структура;
- 8) каждый ландшафт отличается от других ландшафтов своим внешним видом, при этом физиономические различия соседних ландшафтов выражены тем сильнее, чем больше между ними различий в способе происхождения и в последующей истории развития; ландшафты, сходные по истории развития, внешне мало различимы.

С поверхности земли до глубины изучения 17 м геолого-литологическое строение площадки представляется следующим сводным инженерно-геологическим разрезом:

- Слой насыпного грунта мощностью 1-2м, представленным суглинком с включением гальки со следующими физическими характеристиками: естественная влажность $W-12,35\%$; влажность на границе текучести- $W_L-24,50\%$; влажность на границе раскатывания- $W_p- 16,00\%$; число пластичности- $I_p-10,00\%$; плотность грунта при естественной влажности $\rho- 1,83 \text{ г/см}^3$; плотность сухого грунта $\rho_d- 1,62 \text{ г/см}^3$; плотность частиц грунта $\rho_s - 2,66 \text{ г/см}^3$; коэффициент пористости $e - 0,638$; степень влажности $S- 0,51$. В естественном залегании грунты твердые ($IL < 0$). Грунт не будет служить основанием под проектируемое здание (сооружение), поэтому механических характеристик на него в отчете не приводится.

Территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмических процессов.

Ландшафт территории проектируемого объекта в административном плане относится к городской среде, участок строительства располагается на территории частного сектора г. Караганды. При проведении строительных работ изменение ландшафт территории местности проектируемого объекта носит незначительный характер, компенсирование изменения ландшафта будет проведено при благоустройстве территории на отводимую площадь под благоустройство.

12 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

12.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Талгарский район расположен в южной части Алматинской области, в предгорной зоне Заилийского Алатау и занимает территорию-3,6 тыс.кв. км. Район организован в 1969 году.

Административный расположен в 274 км от областного центра г. Талдыкорган и в 25 км от г.Алматы. Район обладает развитой транспортной сетью, которая обеспечивает связь с Алматы и другими регионами. В последние годы ведётся модернизация объектов образования и здравоохранения, строительство.

Вместе с тем сохраняется коммунальных сетей и нехватки современных социальных объектов в сельских округах.

Жители района имеют доступ к образовательным и медицинским услугам, однако качество и обеспеченность различается между селом и пригородной зоной. Уровень доходов населения неоднородный: часть жителей работает в Алматы и имеет стабильный доход, другая часть зависит от сезонных работ и сельхозпроизводства.

В состав района входит 10 сельских кругов город Талгар.

В 47 -х населенных пунктах проживает 203,4 тыс. человек, из них 42,0 тыс. городского населения, 161,4 тыс. сельского населения (на 01.12.2019 г. по данным статистики). Плотность населения составляет 54,5 чел/кв.км. Население представлено более 20 национальностями и народностями: казахи 58,2 %, русские 22,5 %, уйгуры 10,4 %, и др.

Район сельскохозяйственного направления, развиты промышленный комплекс и инфраструктура частного сектора.

Талгарский район является одним из крупных районов Алматинской области. Протяженность дорог с твердым покрытием составляет 1346,5 км. Населенные пункты района обеспечены электро и водоснабжением, телефонизированы.

12.2 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами, участие местного населения

Район работ полностью обеспечен трудовыми ресурсами. При проведении работ дополнительно будет создано 111 рабочих мест. Рабочая сила будет привлекаться из местного населения.

12.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Негативное влияние планируемого объекта на регионально территориальное природопользование в период строительства и эксплуатации будет находиться в пределах допустимых норм.

На период эксплуатации положительно отразиться на экономическом положении местного населения.

12.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта благоприятный.

В социально-экономической сфере реализация проекта должна сыграть существенную положительную роль в развитии территорий. Ожидается положительное воздействие

проектируемых работ на социальную среду, поскольку повысится уверенность в надежности и экологической безопасности применяемых технологий.

Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения.

12.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате эксплуатации объекта не изменится.

12.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений, в процессе намечаемой деятельности – это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия. Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

Безопасность населения в эксплуатационных и аварийных режимах работы обеспечивается техникой безопасности при эксплуатации оборудования.

Охранные мероприятия предусматриваются в следующем объеме:

- Наружное освещение, включаемое при необходимости;
- На период работ необходимо установить предупреждающие знаки, о ведении строительных работ.

Реализация проекта будет иметь положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения.

13 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

13.1 Ценность природных комплексов.

В районе расположения рассматриваемой территории исторические памятники, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) и объекты охраны окружающей среды, имеющие особое экологическое, научное и культурное значение отсутствуют. При реализации намечаемой деятельности воздействие на ценные природные комплексы исключается

13.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Наиболее значительными факторами загрязнения атмосферы являются:

- на период строительства являются выбросы загрязняющих веществ при земляных, лакокрасочных и сварочных работах, укладке асфальтового покрытия, работе автотранспорта и других строительных работ.

- Потенциально опасные технологические линии и объекты – отсутствуют.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций – отсутствует. Радиус возможного воздействия – отсутствует.

Выбросы загрязняющих веществ от объекта незначительные, приземные концентрации невелики, и не оказывает отрицательного влияния на окружающую среду.

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта – функционирование объекта не приводит к изменению состояния атмосферного воздуха.

Состояние почвы и растительность – содержание обеспечивается согласно требованиям.

Грунты и грунтовые воды – на качество грунтов и грунтовых вод строительство объекта не отражается.

Отходы – образующиеся в результате производственной и хозяйственно бытовой деятельности нетоксичные и не оказывают воздействия на окружающую среду.

Комплексная оценка

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам.

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х бальная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействии, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчета.

Значимость воздействия является по сути комплексной (интегральной) оценкой.

Комплексный балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$Q_{int\ egr}^i = Q_i^t \times Q_i^S \times Q_i^j ,$$

где $Q_{int\ egr}^i$ - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_i^t - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^S - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Оценочные баллы по параметрам воздействия на отдельно взятый компонент природной среды перемножаются и произведение рассматривается как комплексный (интегральный) балл воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на данный компонент природной среды. Для оценки воздействия, исходя из международного опыта и наилучших практик, принято три категории значимости воздействия с величиной интегрального балла:

$1 \div 8$ - воздействие низкой значимости;

$9 \div 27$ - воздействие средней значимости;

$28 \div 64$ - воздействие высокой значимости

В случае успешного осуществления проекта проявление негативного кумулятивного эффекта и отрицательно воздействующих косвенных эффектов не предполагается.

13.3 Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду

Таблица 13.1

Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду в период строительства

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ, загрязнение атмосферы	1	2	1	2	Воздействие низкой значимости
		Локальное	Воздействие средней продолжительности	Незначительное		
Почвы и недра	Загрязнение почвы, нарушение почвенного покрова	1	2	1	2	Воздействие низкой значимости
		Локальное	Воздействие средней продолжительности	Незначительное		
Поверхностные и подземные воды	Загрязнение грунтовых и поверхностных вод	1	2	1	2	Воздействие низкой значимости
		Локальное	Воздействие средней продолжительности	Незначительное		

Следовательно, на время строительства категории воздействия на компоненты атмосферный воздух, почвы и недра и поверхностные и подземные воды будет низкой значимости. При этом последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка и находится в пределах допустимых стандартов.

13.4 Вероятность аварийных ситуаций.

Эксплуатация объекта в соответствии с технологическими инструкциями и требованиями техники безопасности полностью исключают возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

Аварийная ситуация на объекте может возникнуть только в результате неблагоприятных природных воздействий (землетрясение, ураган и т.п.).

В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающего оборудования. Аварийная ситуация на объекте в результате неблагоприятных природных воздействий будет иметь локальный характер и не повлияет на недвижимое имущество, объекты историко- культурного наследия и население.

Для обеспечения безаварийного и безопасного ведения технологического процесса проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- для предотвращения поражения персонала электрическим током предусмотрена электроизоляция и заземление оборудования;
- информационно-обучающие тренинги персонала по недопущению появления аварийных ситуаций на рабочих местах;
- соблюдение правил промышленной безопасности.

13.4.1 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Место намечаемой деятельности не находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

13.4.2 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

– низкая

13.4.3 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Экологический риск - это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события. Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

Намечаемая деятельность не является опасной.

13.4.4 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Неблагоприятных последствий от намечаемой деятельности не ожидается.

13.5 Прогноз последствий аварийных ситуаций.

Согласно географическому расположению рассматриваемого объекта, климатическим условиям региона и геологической характеристике территории объекта вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный.

При выполнении работ следует соблюдать правила техники безопасности согласно СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Необходимо проведение

вводного инструктажа рабочих по технике безопасности, инструктаж рабочих непосредственно на рабочем месте о безопасных методах и приемах выполнения работ с соответствующей записью в специальном журнале учета инструктажа рабочих.

На рабочих местах рабочие должны руководствоваться «Инструкцией по технике безопасности» и должны быть обеспечены всеми необходимыми средствами для создания здоровых и безопасных условий труда: спецодеждой, спец.обувью, индивидуальными средствами защиты от вредных производственных факторов.

Контроль за выполнением всех мероприятий, связанных с промышленной безопасностью, охраной труда и промсанитарией, возлагается на инженера по технике безопасности предприятия.

При соблюдении всех правил техники безопасности возникновения и последствий аварийных ситуаций не прогнозируется.

13.6 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

Для предупреждения чрезвычайных ситуаций осуществляется система контроля и надзора в области чрезвычайных ситуаций, которая заключается в проверке выполнения планов и мероприятий, соблюдения требований, установленных нормативов, стандартов и правил, готовности должностных лиц, сил и средств их действий по предупреждению ликвидации чрезвычайных ситуаций.

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

- иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии;
- создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Ликвидацию аварий и пожаров обеспечивают в соответствии с аварийными планами, разработанными и утвержденными на каждом объекте.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

Учитывая масштабы возможных отрицательных последствий аварии, оповещение населения не требуется.

В случаях нарушения требований техники безопасности, ставящих под угрозу безопасность персонала и оборудования, работы должны быть приостановлены.

На всех участках проведения и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи с медикаментами, набором фиксирующих шин и другими средствами для оказания первой помощи пострадавшим.

На строительной площадке должно быть организовано проведение противопожарного инструктажа и обучение пожарно-техническому минимуму всех рабочих и служащих в соответствии с правилами пожарной безопасности, должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для борьбы с пылью применяется орошение водой автодороги;
- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК
2. Кодекс РК о налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) от 25.12.2017 г. № 120-VI;
3. Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 13.07.21г.
4. Санитарные правила «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 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
5. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организациях», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК №ҚР ДСМ-70 от 02.08.2022г.
6. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Утверждена Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
7. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами». Включены в перечень действующих НПА в области ООС, приказ МООС № 324-п от 27.10.2006 г.
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приказ Министра охраны окружающей среды от 18.04.2008г. № 100-п.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Приказ МООС РК № 324-п от 27.10.2006 г.
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Приказ МООС РК № 324-п от 27.10.2006 г.
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий дорожно-строительной индустрии. Приказ Министра охраны окружающей среды от 18.04.2008г. № 100-п.
12. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления. РНД 03.3.0.4.01-96. Утверждены приказом вице-министра экологии и биоресурсов РК.
13. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
14. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления». Приказ МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.
15. Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 206 от 22.06.2021 г.
16. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

1. АПЗ.
2. Акт на земельный участок.
3. Справка Казгидромет
4. Письмо ФНАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области
5. Единый фал

[illegible]

№ п/п	Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № 5209, 20.11.2025 ж. (күні, айы, жылы)
	Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № 5209 от 20.11.2025 г. (число, месяц, год)
Учаскенің сипаттамасы		
Характеристика участка		
1	Учаскенің орналасқан жері	Кадастровый №03 051 057 6525, Адрес: обл. Алматинская, р-н Тапгарский, с.о. Бесағашский, с. Бесағаш, ул. Хамраев, уч. 1/2, (РКА2202500011364039)
	Местонахождение участка	Кадастровый №03 051 057 6525, Адрес: обл. Алматинская, р-н Тапгарский, с.о. Бесағашский, с. Бесағаш, ул. Хамраев, уч. 1/2, (РКА2202500011364039)
2	Сатылған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылыстар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылыстар, абаттандыру элементтері және басқалар)	/
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	/
3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	Топографиялық түсірілім М1:500
	Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштаб)	Топосъемка участка в М1:500
4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің қолда бар материалдары)	Қордағы материалдар бойынша (топографиялық түсірілімдер, масштаб, түзетудің болуы)
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок) - Инженерногеологические материалы на основании фондовых материалов

[illegible]

3 - 9

Жобаланатын объектінің сипаттамасы		
Характеристика проектируемого объекта		
1	Объектінің функционалдық мәні	Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом
	Функциональное значение объекта	Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом
2	Қабаттылығы	Жоба бойынша
	Этажность	По проекту
3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта
4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
5	Инженерлік қамтамасыз ету	Белген жер телімінің шегінде инженерлік және алаңшылқ дәліздер кездеу
	Инженерное обеспечение	Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка
6	Энергия тиімділік сыныбы	/
	Класс энергоэффективности	/

Қала құрылысы талаптары		
Градостроительные требования		
1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Участке бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
2	Бас жоспар жобасы:	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Проект генерального плана:	В соответствии с проектом детальной планировки, вертикальными планировочными отметками прилегающих улиц, требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және кегандандыру	Жобаға сәйкес, аумақтардың тепе-теңдігін сақтау қажет
	благоустройство и озеленение	Согласно проекта, необходимо соблюдать баланс территорий
	автомобильдер тұрағы	ҚР ЕЖ 3.02-07-2014 сәйкес тұрақ алаңын көздеу
	парковка автомобилей	Предусмотреть парковочную площадку в соответствии СП РК 3.02-07-2014
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	Нобайлық жобаға сәйкес
	использование плодородного слоя почвы	Согласно эскизного проекта
	шығын сәулет нысандары	Нобайлық жобаға сәйкес
	малые архитектурные формы	Согласно эскизного проекта
жарықтандыру	Нормативті нобайлық жобаға сәйкес нысандар қасбетін түнгі жарықтандыру кезделесін	
освещение	Предусмотрено ночное освещение территории в дорожных и фасадов зданиях, согласно норм проектирования	

[illegible]

Саулет талаптары		
Архитектурные требования		
1	Саулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес саулеттік келбетін қалыптастыру
	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2	Қоршап тұрған құршыс салумен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құршысы мәніне сәйкес
	Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4	Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдесіндегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды кездеу
	Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
	түнгі жарықпен безендіру	нысандар қасбетін түнгі жарықтандыру кезделсін
	ночное световое оформление	Освещение предусмотрено вдоль тротуаров и фасадов здания.
5	Кіреберіс тораптар	Кіреберіс тораптарға назар аударуды ұсыну
	Входные узлы	Предложить акцентирование входных узлов
6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құршыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес кездеу, мүгедектігі бар адамдардың ғимаратқа қолжетімділігін кездеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының ету жолдарын кездеу
	Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ лиц с инвалидностью к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидов на колясках
7	Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құршыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан

[illegible]

[illegible]

Жалпы талаптар
Общие требования
1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеу кезінде Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алуы қажет. 2. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен келісу: - эскиздік жоба (жаңа құрылыс кезінде). 3. Құрылыс жобасына сараптама жүргізу (Қазақстан Республикасының сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы қолданыстағы заңнамамен белгілінген жағдайда). 4. Құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғандығы туралы хабарлама беру. 5. Салынған объектіні қабылдау және пайдалануға беру. (қабылдау түрі). 6. Ұшу-қону жолағының ең жақын нүктесінен 4 км. радиуста орналасқан жағдайда, «Әуе кемелерінің ұшу қауіпсіздігіне қатер төндіруі мүмкін қызметті жүзеге асыруға рұқсаттар беру қағидасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 12 мамырдағы №504 қаулысының 5-тармағына сәйкес, Сізге азаматтық және мемлекеттік авиация саласындағы уәкілетті органның санды орналастыру үшін рұқсат алу қажет: ҚР ЕЖ 3.01-102-2012 сәйкес жобалау 1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Согласовать с главным архитектором города (района): - Эскизный проект (при новом строительстве). 3. Провести экспертизу проекта строительства (в случаях, установленных законодательством Республики Казахстан в сфере архитектурной и строительной деятельности). 4. Подать уведомление о начале строительно-монтажных работ. 5. Приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта (тип приемки). 6. В случае расположения в радиусе 4 км. от ближайшей точки взлетно-посадочной полосы Вам необходимо предоставить разрешение для размещения объекта, выдаваемое уполномоченным органом в сферах гражданской и государственной авиации, в соответствии с требованием пункта 5 Постановления Правительства Республики Казахстан от 12 мая 2011 года № 504 «Об утверждении Правил выдачи разрешений на осуществление деятельности, которая может представлять угрозу безопасности полетов воздушных судов». Проектирование осуществлять в соответствии с СП РК 3.01-102-2012

3. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы

Приказом КР 2003 г. введена 7 часовая учебная неделя, которая введена в действие с 1 сентября 2003 г. и действует по настоящее время. Введенная 7 часовая учебная неделя не имеет негативных последствий для качества образования. Введенная 7 часовая учебная неделя не имеет негативных последствий для качества образования. Введенная 7 часовая учебная неделя не имеет негативных последствий для качества образования.



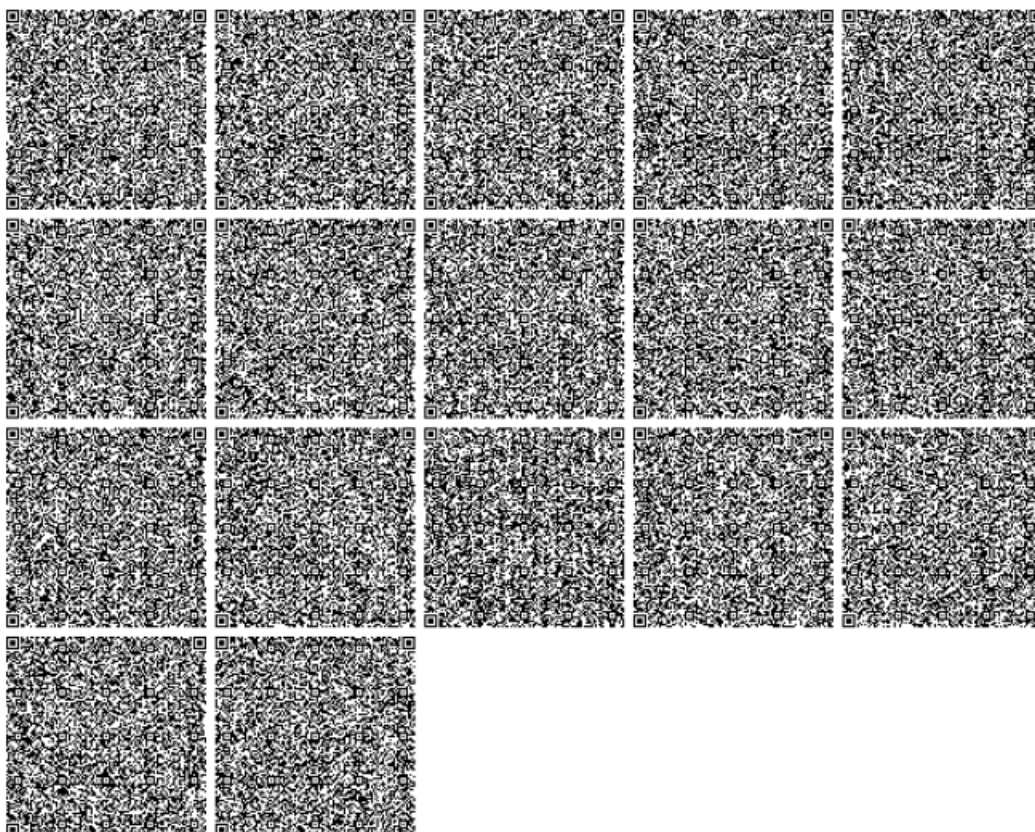
9-9

МУТКІН.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

И.о. руководителя отдела

Мұратқан Дулат Қайсарбекұлы



Правительство КР 2003 г. инициировало создание единого государственного информационного ресурса в сфере культуры, искусства, туризма, спорта, молодежи и физической культуры. В настоящее время в сети Интернет функционирует сайт www.alibaina.kg, на котором размещены материалы, касающиеся культуры, искусства, туризма, спорта, молодежи и физической культуры. В настоящее время в сети Интернет функционирует сайт www.alibaina.kg, на котором размещены материалы, касающиеся культуры, искусства, туризма, спорта, молодежи и физической культуры. В настоящее время в сети Интернет функционирует сайт www.alibaina.kg, на котором размещены материалы, касающиеся культуры, искусства, туризма, спорта, молодежи и физической культуры.

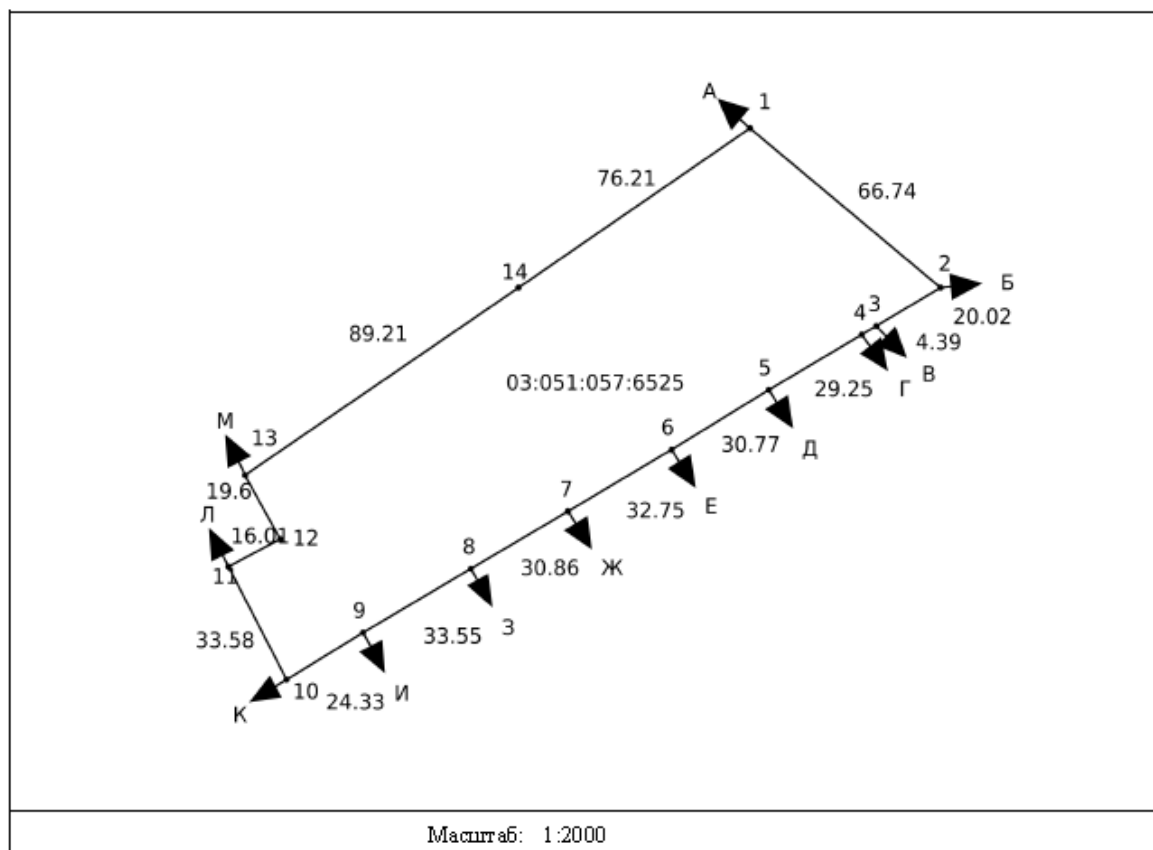


Жер учаскесіне арналған акт № 2025-7819161

Акт на земельный участок № 2025-7819161

1. Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	03:051:057:6525
2. Жер учаскесінің мекемелік, мекемелік тіркеу коды* Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	Алматы обл., Таптар ауд., Бесағаш а.о., Бесағаш а., Хамраев көш. (№1 ІІ уч.) обл. Алматинская, р-н Таптарский, с.о. Бесағашский, с. Бесағаш, ул. Хамраев (уч. №1 ІІ)
3. Жер учаскесіне құқық түрі Вид право на земельный участок	жеке меншік частная собственность
4. Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні ** Срок и дата окончания аренды **	- -
5. Жер учаскесінің алаңы, гектар*** Площадь земельного участка, гектар***	1.0790 1.0790
6. Жердің санаты Категория земель	Елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)
7. Жер учаскесінің қысқартылған мақсаты**** Елді мекендегі функционалдық аймақ (бар болса)***** Целевое назначение земельного участка**** Функциональная зона в населенном пункте (при наличии)*****	халыққа қызмет көрсету объектілері бар көпөтегерлі тұрғын үй кешені құрылысы үшін для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилищным комплексом
8. Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар Ограничения в использовании и обременения земельного участка	жоқ нет
9. Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді) Делюмость (делимый/неделимый)	Бөлінетін Делимый

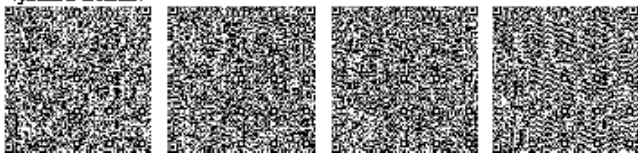
[illegible]



Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылыстың нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
Жалпықылмайтын мұшегінің бірінші айн мемлекеттік кадастрын ақпараттық жүйе сжізін жария кадастрылық картасында көрсетілген координаттар жүйе сжізінді сызықтардың өлшемдері Меры линий в системе координат, указанной в публичной кадастровой карте информационной системы единого государственного о кадастра недвижимости	
1-2	66.74
2-3	20.02
3-4	4.39
4-5	29.25
5-6	30.77

Система «Идеа» предназначена для автоматизации работы с персональными данными граждан Российской Федерации, являющимися участниками в различных программах государственного социального страхования. Система предназначена для работы на персональных компьютерах с операционной системой Windows 95/98/NT/2000. Система «Идеа» предназначена для работы с персональными данными граждан Российской Федерации, являющимися участниками в различных программах государственного социального страхования. Система предназначена для работы на персональных компьютерах с операционной системой Windows 95/98/NT/2000.

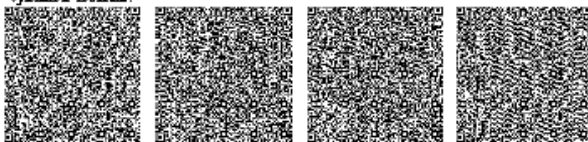


1. **АКТИВНОСТЬ** – это способность человека к деятельности, к осуществлению своих намерений, к преодолению препятствий. Активность проявляется в различных формах: в познавательной, в эмоциональной, в волевой, в творческой, в физической. Активность человека – это его способность к саморазвитию, к совершенствованию своих способностей, к овладению новыми знаниями, умениями, навыками. Активность человека – это его способность к созданию нового, к изобретению, к открытию. Активность человека – это его способность к преодолению трудностей, к борьбе с ними, к победе над ними. Активность человека – это его способность к самоорганизации, к самоуправлению, к самодисциплине. Активность человека – это его способность к сотрудничеству, к взаимодействию, к кооперации. Активность человека – это его способность к лидерству, к руководству, к управлению. Активность человека – это его способность к ответственности, к accountability, к ответственности за свои поступки, за свои действия, за свои результаты. Активность человека – это его способность к инициативе, к предпринимательству, к созданию нового, к развитию, к прогрессу. Активность человека – это его способность к адаптации, к приспособлению, к выживанию, к устойчивости, к стабильности. Активность человека – это его способность к самореализации, к достижению своих целей, к осуществлению своих мечтаний, к созданию своей судьбы, к созданию своего будущего. Активность человека – это его способность к любви, к дружбе, к семье, к обществу, к человечеству, к миру, к планете, к Вселенной. Активность человека – это его способность к счастью, к радости, к благополучию, к гармонии, к балансу, к целостности, к единству, к любви, к жизни, к надежде, к вере, к вере в себя, к вере в других, к вере в будущее, к вере в лучшее, к вере в возможность, к вере в чудо, к вере в чудо, к вере в чудо.

6-7	32.75
7-8	30.86
8-9	33.55
9-10	24.33
10-11	33.58
11-12	16.01
12-13	19.60
13-14	89.21
14-1	76.21
Бірлесімді мамалықтар жүйесіндегі сызықтардың өлшемдері / Меры линий в единой государственной системе координат	
1-2	66.74
2-3	20.02
3-4	4.39
4-5	29.25
5-6	30.77
6-7	32.75
7-8	30.86
8-9	33.55
9-10	24.33
10-11	33.58
11-12	16.01
12-13	19.60
13-14	89.21
14-1	76.21

Аралас уақалардың кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков*

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сыпаттамасы Описание
А	Б	03:051:057:6387(елді мекендердің жерлері)
Б	В	(елді мекендердің жерлері)
В	Г	03:051:057:5546(елді мекендердің жерлері)
Г	Д	03:051:057:5545(елді мекендердің жерлері)
Д	Е	03:051:057:3678(елді мекендердің жерлері)
Е	Ж	03:051:057:2627(елді мекендердің жерлері)

[illegible][illegible]

Ж	З	03:051:057:2628(елді мекендердің жерлері)
З	И	03:051:057:2629(елді мекендердің жерлері)
И	К	03:051:057:2630(елді мекендердің жерлері)
К	Л	03:051:057:3935(елді мекендердің жерлері)
Л	М	(елді мекендердің жерлері)
М	А	03:051:057:6524(елді мекендердің жерлері)

Експертне Препоруке :

* Шестис улардн сипатталасы жер учурасыне сайыа стандарту кырасын дайындау сөтинне жоралды/Описанные шестис действительно на момент изготовления идентифицированного документа на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі Бөтен жер учаскелерінің кадастрылық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
-----	-----	-----

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалы - Талғар аудандық тіркеу және жер кадастры бөлімі жасалы.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

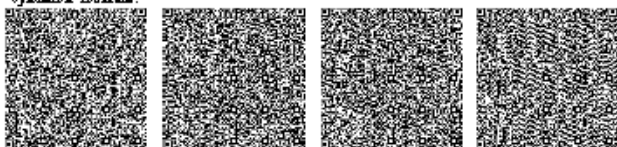
Настоящий акт изготoвлен Отдел Талгaрского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алмaтинской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2025 жылғы «5» желтоқсан

Дата изготовления акта: «5» декабря 2025 года

Список работ, выполненных в рамках проекта «Исследования в области геоинформационных систем» в 2003 году: 7 работ, из них 1 в журнале №370-II КЭС 1, 6 в сборниках научных работ и в материалах конференций. Данные работы опубликованы в журнале №370-II КЭС от 7 января 2003 года. Об этом проекте и о результатах его выполнения можно узнать по адресу: www.geoinform.ru.

[illegible]

*История же до сих пор не доказана, что принадлежала к ИС ЕК КН и что принадлежала к некро-профит и что не доказана услуга для него. Однако в настоящее время разрабатывается проект закона о защите прав потребителей, который предусматривает, что потребитель имеет право на возврат товара, если он не удовлетворен качеством товара. Это означает, что потребитель имеет право на возврат товара, если он не удовлетворен качеством товара. Это означает, что потребитель имеет право на возврат товара, если он не удовлетворен качеством товара.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

29.06.2026

1. Город -
2. Адрес - **Алматинская область, Талгарский район, село Бесагаш**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «HayatComfort»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **обл.Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с.Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь**
Разрабатываемый проект - **Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Для строительства объекта обслуживания населения с**
6. **многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с.Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Ввеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (З - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад
№5	Азота диоксид	0.2093	0.1524	0.1405	0.1719	0.1936
	Диоксид серы	0.2313	0.3331	0.4218	0.4804	0.4069
	Углерода оксид	2.5165	2.2845	1.6205	1.8702	1.9822

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2025 годы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**"Азаматтарға арналған үкімет"
мемлекеттік корпорациясы"
коммерциялық емес акционерлік
қоғамының Алматы облысы
бойынша филиалы**

Қазақстан Республикасы 010000, Қонаев қ.,
Д.А.Қунаев даңғылы 41

**Филиал некоммерческого
акционерного общества
"Государственная корпорация
"Правительство для граждан" по
Алматинской области**

Республика Казахстан 010000, г.Қонаев,
Проспект Д.А.Қунаев 41

08.04.2026 №ЗТ-2026-01402267

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Hayat Comfort"

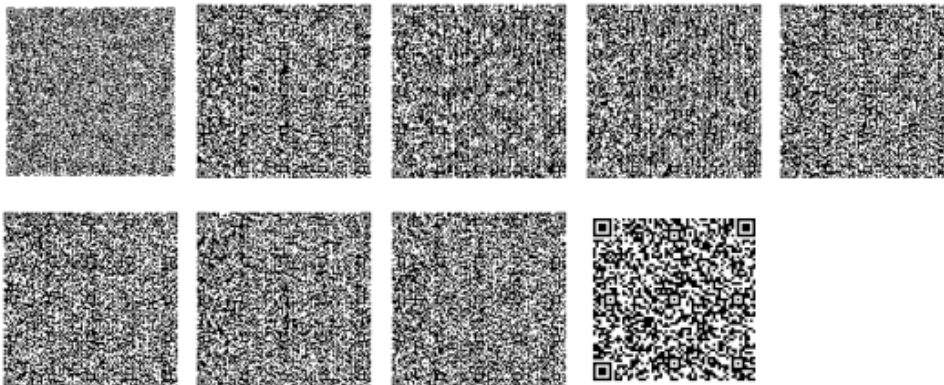
На №ЗТ-2026-01402267 от 3 апреля 2026 года

ТОО «Hayat Comfort» ИИН: 251140009446 Рассмотрев Ваше обращение № ЗТ-2026-01402267 от 06.04.2026 года предоставляем Вам ситуационную схему земельного участка с кад. № 03-051-057-6525. Также по базе данных ИС ЕПГН отдела Талгарского района данный земельный участок расположен за границами в одоохранной зоны и полосы река Котурбулак. В случае несогласия с принятым решением Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, обратившись с жалобой к директору филиала Некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области в течение трех месяцев со дня принятия административного акта либо совершения административного действия (бездействия).
Руководитель отдела Рыскулов Е.М. Исп: Белекпаев С.Т.

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 отдела Талгарского района по
регистрации и земельному кадастру

РЫСКУЛОВ ЕЛДОС МАРАТОВИЧ



Исполнитель

ҚАЙЫПЖАНҒЫЛЫ РУСТАМ

тел.: 7026999932

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N370-III Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қараз тасығыш тағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-III «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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Единый файл

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Алматинская обл

Коэффициент А = 200

Скорость ветра У_{мр} = 3.0 м/с (для лета 3.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 0.8 м/с

Температура летняя = 29.7 град.С

Температура зимняя = -6.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58

Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)

ПДК_{м.р} для примеси 0118 = 0.5 мг/м³ (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Обь.Пл	Ист.	001201	6002	Пл	2.0		0.0	673.00	330.00	1.00	1.00	0.3	1.000	0	5.56E-8

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)

ПДК_{м.р} для примеси 0118 = 0.5 мг/м³ (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
всей площади, а С_м - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники						Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м		
1	001201 6002	0.00000006	Пл	0.000012	0.50	5.7		
Суммарный М _с = 0.00000006 г/с								
Сумма С _м по всем источникам = 0.000012 долей ПДК								
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с								
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С _м < 0.05 долей ПДК								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)

ПДК_{м.р} для примеси 0118 = 0.5 мг/м³ (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(У_{мр}) м/с

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

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58
 Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)
 ПДКм.р для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58
 Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)
 ПДКм.р для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58
 Примесь :0118 - Титан диоксид (1219*)
 ПДКм.р для примеси 0118 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	м	м	м	м/с	град	С	м	м	м	м	м	м	м	г/с
001201 6002	П1	2.0			0.0	673.00	330.00	1.00	1.00	0 3.0	1.000	0	0.0019	168	
001201 6004	П1	2.0			0.0	672.00	329.00	1.00	1.00	0 3.0	1.000	0	0.0202	500	
001201 6006	П1	2.0			0.0	670.00	330.00	1.00	1.00	0 3.0	1.000	0	0.0000	486	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Объ.Пл	Ист.						п/п	Объ.Пл	Ист.					
1	001201 6002	0.001917	П1	0.513461	0.50	5.7		1	001201 6002	0.001917	П1	0.513461	0.50	5.7	
2	001201 6004	0.020250	П1	5.424447	0.50	5.7		2	001201 6004	0.020250	П1	5.424447	0.50	5.7	
3	001201 6006	0.000049	П1	0.013019	0.50	5.7		3	001201 6006	0.000049	П1	0.013019	0.50	5.7	
Суммарный Мq= 0.022215 г/с															
Сумма См по всем источникам = 5.950926 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь : 0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 006 Алматинская обл.

Объект : 0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58

Примесь : 0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 760, Y= 450

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

y= 900 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=184)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=185)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 700 : Y-строка 3 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=186)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.014: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 600 : Y-строка 4 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=188)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.020: 0.025: 0.025: 0.021: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 500 : Y-строка 5 Cmax= 0.062 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=193)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.020: 0.034: 0.057: 0.062: 0.039: 0.022: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.013: 0.023: 0.025: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 104 : 107 : 110 : 115 : 123 : 137 : 160 : 193 : 219 : 234 : 243 : 249 : 252 : 255 : 257 : 258 :
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.031: 0.052: 0.056: 0.035: 0.020: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : :

y= 400 : Y-строка 6 Cmax= 0.369 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=208)

```
-----
x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
-----
Qc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.026: 0.061: 0.284: 0.369: 0.083: 0.030: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.024: 0.114: 0.147: 0.033: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 96 : 97 : 99 : 101 : 105 : 114 : 139 : 208 : 243 : 253 : 258 : 261 : 262 : 264 : 265 : 265 :
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.024: 0.055: 0.259: 0.335: 0.075: 0.028: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.024: 0.033: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
```

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 0.811 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=307)

```
-----
x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
-----
Qc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.027: 0.072: 0.470: 0.811: 0.107: 0.033: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.029: 0.188: 0.324: 0.043: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 80 : 65 : 307 : 282 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 :
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.22 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.025: 0.065: 0.430: 0.740: 0.097: 0.030: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.039: 0.069: 0.009: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
```

y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 0.122 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=344)

```
-----
x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
-----
Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.023: 0.043: 0.102: 0.122: 0.053: 0.026: 0.015: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.017: 0.041: 0.049: 0.021: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 64 : 51 : 26 : 344 : 313 : 298 : 291 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 :
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.040: 0.093: 0.112: 0.048: 0.024: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.010: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
```

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=351)

```
-----
x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
-----
Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.024: 0.033: 0.035: 0.027: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.013: 0.014: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 64 : 51 : 26 : 344 : 313 : 298 : 291 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 :
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.040: 0.093: 0.112: 0.048: 0.024: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.010: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
```

y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=353)

```
-----
x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
-----
Qc : 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.018: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 64 : 51 : 26 : 344 : 313 : 298 : 291 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 :
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.018: 0.016: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.010: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000 :
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8110198 доли ПДКмр |
| 0.3244079 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 1.22 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	001201	6004	П1	0.0203	0.739909	91.2	36.5386963
2	001201	6002	П1	0.001917	0.069461	8.6	36.2378159

В сумме =				0.809369	99.8		
Суммарный вклад остальных =				0.001651	0.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Алматинская обл.
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

____ Параметры расчетного прямоугольника No 1 ____
 | Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |
 | Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
2-	0.004	0.005	0.005	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003
3-	0.004	0.005	0.007	0.008	0.010	0.013	0.014	0.015	0.013	0.011	0.009	0.007	0.006	0.004	0.004	0.003	0.003
4-	0.005	0.006	0.008	0.010	0.014	0.020	0.025	0.025	0.021	0.016	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003
5-	0.005	0.007	0.009	0.013	0.020	0.034	0.057	0.062	0.039	0.022	0.014	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003
6-	0.005	0.007	0.010	0.015	0.026	0.061	0.284	0.369	0.083	0.030	0.017	0.011	0.008	0.006	0.004	0.004	0.004
7-	0.005	0.007	0.010	0.015	0.027	0.072	0.470	0.811	0.107	0.033	0.017	0.011	0.008	0.006	0.004	0.004	0.004
8-	0.005	0.007	0.009	0.014	0.023	0.043	0.102	0.122	0.053	0.026	0.015	0.010	0.007	0.006	0.004	0.003	0.003
9-	0.005	0.006	0.008	0.011	0.017	0.024	0.033	0.035	0.027	0.018	0.012	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003
10-	0.004	0.006	0.007	0.009	0.012	0.015	0.018	0.018	0.016	0.013	0.010	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.8110198 долей ПДКмр
 = 0.3244079 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 710.0 м
 (Х-столбец 8, Y-строка 7) Ум = 300.0 м
 При опасном направлении ветра : 307 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.22 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 83
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Uмр) м/с

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

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:

x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:

Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006:
 Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:

x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:

Qc : 0.007: 0.006: 0.008: 0.006: 0.008: 0.010: 0.007: 0.008: 0.010: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.011: 0.008:
Cc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:

y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:

x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:

Qc : 0.013: 0.010: 0.014: 0.011: 0.016: 0.014: 0.012: 0.013: 0.017: 0.017: 0.013: 0.014: 0.011: 0.021: 0.016:

Cc : 0.005: 0.004: 0.006: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.005: 0.006: 0.004: 0.008: 0.007:

y= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:

x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:

Qc : 0.021: 0.022: 0.019: 0.015: 0.027: 0.053: 0.056: 0.029: 0.019: 0.207: 0.146: 0.037: 0.023: 0.705: 0.593:

Cc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.011: 0.021: 0.023: 0.012: 0.008: 0.083: 0.058: 0.015: 0.009: 0.282: 0.237:

Фоп: 66: 55: 46: 35: 53: 48: 48: 30: 22: 39: 16: 7: 5: 2: 292:

Uоп: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 1.45: 2.35:

Вн: 0.019: 0.020: 0.018: 0.013: 0.025: 0.048: 0.052: 0.026: 0.017: 0.189: 0.133: 0.034: 0.021: 0.645: 0.541:

Кн: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004:

Вн: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.002: 0.002: 0.018: 0.012: 0.003: 0.002: 0.059: 0.051:

Кн: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:

x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:

Qc : 0.114: 0.469: 0.023: 0.034: 0.249: 0.094: 0.082: 0.045: 0.019: 0.024: 0.051: 0.042: 0.015: 0.023: 0.024:

Cc : 0.046: 0.188: 0.009: 0.014: 0.100: 0.038: 0.033: 0.018: 0.008: 0.010: 0.020: 0.017: 0.006: 0.009: 0.010:

Фоп: 332: 283: 346: 342: 278: 264: 278: 307: 329: 322: 277: 280: 315: 295: 289:

Uоп: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00:

Вн: 0.104: 0.427: 0.021: 0.031: 0.227: 0.085: 0.075: 0.041: 0.018: 0.022: 0.046: 0.038: 0.013: 0.021: 0.022:

Кн: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004:

Вн: 0.010: 0.041: 0.002: 0.003: 0.022: 0.008: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.004: 0.001: 0.002: 0.002:

Кн: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:

x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:

Qc : 0.016: 0.018: 0.016: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008:

Cc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

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

Координаты точки : X= 670.0 м, Y= 277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7052848 доли ПДКмр|

| 0.2821139 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.

и скорости ветра 1.45 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	Объ.Пл	Ист.	---	М-(Mq)	---	С[доли ПДК]	-----
1	001201	6004	П1	0.0203	0.645053	91.5	31.8544903
2	001201	6002	П1	0.001917	0.058753	8.3	30.6516666
В сумме =				0.703807	99.8		
Суммарный вклад остальных =				0.001478	0.2		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58

Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашенная известь) (635*)

ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
001201	6005	П1	2.0			0.0	671.00	330.00	1.00	1.00	0.3.0	1.000	0	0.0073000	

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)

ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 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			
п/п-Объ.Пл Ист.					[доли ПДК]	[м/с]		[м]	
1	001201	6005	0.007300	П1	2.607306	0.50		5.7	
Суммарный Мq= 0.007300 г/с									
Сумма См по всем источникам = 2.607306 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)

ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58

Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)

ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 760, Y= 450

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются	

y= 900 : Y-строка 1 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=184)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

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

y= 800 : Y-строка 2 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=185)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

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

y= 700 : Y-строка 3 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=186)

-----;
x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----;
y= 600 : Y-строка 4 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=188)
-----;
x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.009: 0.011: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----;
y= 500 : Y-строка 5 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=193)
-----;
x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.015: 0.025: 0.027: 0.017: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----;
y= 400 : Y-строка 6 Cmax= 0.162 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=209)
-----;
x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.027: 0.128: 0.162: 0.036: 0.013: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.038: 0.049: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 96 : 97 : 99 : 101 : 105 : 113 : 139 : 209 : 243 : 254 : 258 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 :
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
-----;
y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 0.339 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=308)
-----;
x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.032: 0.209: 0.339: 0.046: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.063: 0.102: 0.014: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 79 : 64 : 308 : 282 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 :
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.30 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
-----;
y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=343)
-----;
x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.019: 0.044: 0.052: 0.023: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.016: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 64 : 51 : 25 : 343 : 313 : 299 : 291 : 286 : 284 : 281 : 280 : 279 :
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
-----;
y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=350)
-----;
x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
-----;
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.014: 0.015: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
-----;
y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=353)
-----;
x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
-----;
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
-----;

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3392917 доли ПДКмр|
| 0.1017875 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 308 град.
и скорости ветра 1.30 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл	Ист.	----	М-(Мг)	----	С[доли ПДК]	-----
----	b=C/M	----	----	----	----	----	----
1	001201	6005	П1	0.007300	0.339292	100.0	100.0
							46.4783096
	В сумме =			0.339292	100.0		

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58

Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)

ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 760 м; Y= 450
Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
1-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-	1
2-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-	2
3-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-	3
4-	0.002	0.003	0.003	0.005	0.006	0.009	0.011	0.011	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	-	4	
5-	0.002	0.003	0.004	0.006	0.009	0.015	0.025	0.027	0.017	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	-	5		
6-	0.002	0.003	0.004	0.007	0.011	0.027	0.128	0.162	0.036	0.013	0.007	0.005	0.003	0.002	0.002	0.002	-	6		
7-	0.002	0.003	0.004	0.007	0.012	0.032	0.209	0.339	0.046	0.014	0.008	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	-	7		
8-	0.002	0.003	0.004	0.006	0.010	0.019	0.044	0.052	0.023	0.011	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	-	8		
9-	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.011	0.014	0.015	0.012	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	-	9		
10-	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.008	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	-	10		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.3392917 долей ПДКмр
 = 0.1017875 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 710.0 м

(Х-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 300.0 м

При опасном направлении ветра : 308 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58

Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)

ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:

x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:
x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:
x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:
Qc : 0.006: 0.004: 0.006: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.009: 0.007:
Cc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002:

```

```

y= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:
x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.006: 0.012: 0.023: 0.025: 0.013: 0.008: 0.091: 0.063: 0.016: 0.010: 0.301: 0.251:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.007: 0.007: 0.004: 0.002: 0.027: 0.019: 0.005: 0.003: 0.090: 0.075:
Фоп: 66: 54: 45: 35: 52: 48: 48: 29: 22: 38: 16: 6: 5: 1: 293:
Уоп: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 1.55: 2.58:

```

```

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:
x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:
Qc : 0.049: 0.200: 0.010: 0.015: 0.107: 0.040: 0.035: 0.019: 0.008: 0.010: 0.022: 0.018: 0.006: 0.010: 0.010:
Cc : 0.015: 0.060: 0.003: 0.004: 0.032: 0.012: 0.011: 0.006: 0.003: 0.003: 0.007: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 332: 283: 346: 341: 278: 264: 278: 307: 329: 322: 277: 280: 315: 295: 289:
Уоп: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00:

```

```

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:
x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:
Qc : 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 670.0 м, Y= 277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3010126 доли ПДКмр|
| 0.0903038 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 1 град.
и скорости ветра 1.55 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	b=C/M	
1	001201	6005	П1	0.007300	0.301013	100.0	100.0	41.2346077	
В сумме =				0.301013	100.0				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Алматинская обл.
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Обь.Пл	Ист.	м	м	м/с	м/с	град	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
001201	6002	П1	2.0		0.0	673.00	330.00	1.00	1.00	0.3.0	1.000	0.000	1780		
001201	6004	П1	2.0		0.0	672.00	329.00	1.00	1.00	0.3.0	1.000	0.000	3056		
001201	6006	П1	2.0		0.0	670.00	330.00	1.00	1.00	0.3.0	1.000	0.000	0021		

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Алматинская обл.
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m	
п/п-Объ.Пл Ист.				[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	001201 6002	0.000178	П1	1.907048	0.50	5.7	
2	001201 6004	0.000306	П1	3.274491	0.50	5.7	
3	001201 6006	0.00000206	П1	0.022030	0.50	5.7	
Суммарный $M_q =$				0.000486 г/с			
Сумма C_m по всем источникам =				5.203568 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0($U_{пр}$) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
 ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X = 760$, $Y = 450$
 размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0($U_{пр}$) м/с

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

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

$y = 900$: Y-строка 1 $S_{max} = 0.006$ долей ПДК ($x = 710.0$; напр.ветра=184)

$x = 10 : 110 : 210 : 310 : 410 : 510 : 610 : 710 : 810 : 910 : 1010 : 1110 : 1210 : 1310 : 1410 : 1510$

$Q_c : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002$
 $C_c : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000$

$y = 800$: Y-строка 2 $S_{max} = 0.008$ долей ПДК ($x = 710.0$; напр.ветра=185)

$x = 10 : 110 : 210 : 310 : 410 : 510 : 610 : 710 : 810 : 910 : 1010 : 1110 : 1210 : 1310 : 1410 : 1510$

$Q_c : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002$
 $C_c : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000 : 0.000$

$y = 700$: Y-строка 3 $S_{max} = 0.013$ долей ПДК ($x = 710.0$; напр.ветра=186)

$x = 10 : 110 : 210 : 310 : 410 : 510 : 610 : 710 : 810 : 910 : 1010 : 1110 : 1210 : 1310 : 1410 : 1510$

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 600 : Y-строка 4 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=188)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.017: 0.022: 0.022: 0.018: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 500 : Y-строка 5 Cmax= 0.055 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=192)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.029: 0.050: 0.055: 0.034: 0.020: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 104 : 107 : 110 : 115 : 123 : 136 : 160 : 192 : 219 : 234 : 243 : 249 : 252 : 255 : 257 : 258 :
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
Вн : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.031: 0.034: 0.021: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.018: 0.020: 0.013: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 400 : Y-строка 6 Cmax= 0.325 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=208)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.023: 0.053: 0.248: 0.325: 0.073: 0.027: 0.015: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 96 : 97 : 99 : 101 : 105 : 114 : 139 : 208 : 243 : 253 : 258 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 :
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
Вн : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.014: 0.033: 0.156: 0.202: 0.046: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.019: 0.090: 0.121: 0.027: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 0.710 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=308)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.024: 0.062: 0.408: 0.710: 0.094: 0.029: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.007: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 80 : 65 : 308 : 282 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 :
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.22 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
Вн : 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.015: 0.039: 0.259: 0.446: 0.059: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.023: 0.147: 0.261: 0.035: 0.011: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 0.106 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=344)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.038: 0.089: 0.106: 0.046: 0.023: 0.014: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 64 : 51 : 26 : 344 : 313 : 299 : 291 : 286 : 284 : 281 : 280 : 279 :
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
Вн : 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.024: 0.056: 0.067: 0.029: 0.014: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Вн : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.014: 0.032: 0.039: 0.017: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Кн : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=351)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.029: 0.030: 0.023: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=353)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.016: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7097135 доли ПДКмр |
| 0.0070971 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 308 град.
и скорости ветра 1.22 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
--- Объ.Пл Ист.--- ---М-(Мq)--- С[доли ПДК]--- ----- ----- b=C/M ---									
1	001201	6004	П1	0.00030560	0.446183	62.9	62.9	1460.02	
2	001201	6002	П1	0.00017798	0.260750	36.7	99.6	1465.05	

В сумме =				0.706933	99.6				
Суммарный вклад остальных =				0.002781	0.4				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Алматинская обл.
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |
| Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
* -----																
1-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002 -
2-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002 -
3-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.013	0.013	0.012	0.010	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003 -
4-	0.004	0.005	0.007	0.009	0.013	0.017	0.022	0.022	0.018	0.014	0.010	0.007	0.006	0.004	0.003	0.003 -
5-	0.004	0.006	0.008	0.011	0.017	0.029	0.050	0.055	0.034	0.020	0.012	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003 -
6-	0.005	0.006	0.009	0.013	0.023	0.053	0.248	0.325	0.073	0.027	0.015	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003 -
7-	0.005	0.006	0.009	0.013	0.024	0.062	0.408	0.710	0.094	0.029	0.015	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003 -
8-	0.005	0.006	0.008	0.012	0.020	0.038	0.089	0.106	0.046	0.023	0.014	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003 -
9-	0.004	0.005	0.007	0.010	0.014	0.021	0.029	0.030	0.023	0.016	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003 -
10-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.015	0.016	0.014	0.011	0.008	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003 -

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

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.7097135 долей ПДКмр
= 0.0070971 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 710.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Yм = 300.0 м
При опасном направлении ветра : 308 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.22 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Алматинская обл.
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58
Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 83
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

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

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:
 x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:
 x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:
 Qc : 0.006: 0.005: 0.007: 0.006: 0.007: 0.009: 0.006: 0.007: 0.009: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.009: 0.007:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:
 x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:
 Qc : 0.011: 0.009: 0.012: 0.010: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.015: 0.015: 0.012: 0.012: 0.010: 0.018: 0.014:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:
 x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:
 Qc : 0.019: 0.019: 0.017: 0.013: 0.024: 0.046: 0.049: 0.025: 0.017: 0.180: 0.126: 0.033: 0.020: 0.610: 0.519:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.006: 0.005:
 Фоп: 66: 55: 46: 35: 53: 48: 48: 30: 22: 39: 17: 7: 5: 3: 293:
 Uоп: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 1.46: 2.29:
 Ви : 0.012: 0.012: 0.011: 0.008: 0.015: 0.029: 0.031: 0.016: 0.010: 0.114: 0.080: 0.021: 0.013: 0.388: 0.325:
 Ки : 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004:
 Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.009: 0.017: 0.018: 0.009: 0.006: 0.065: 0.045: 0.012: 0.007: 0.220: 0.192:
 Ки : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:
 x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:
 Qc : 0.099: 0.412: 0.020: 0.030: 0.218: 0.083: 0.072: 0.039: 0.017: 0.021: 0.044: 0.037: 0.013: 0.020: 0.021:
 Cc : 0.001: 0.004: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 333: 283: 346: 342: 278: 264: 278: 307: 329: 322: 277: 280: 316: 295: 289:
 Uоп: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00:
 Ви : 0.063: 0.258: 0.013: 0.019: 0.137: 0.052: 0.045: 0.025: 0.011: 0.013: 0.028: 0.023: 0.008: 0.013: 0.013:
 Ки : 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004:
 Ви : 0.036: 0.152: 0.007: 0.011: 0.081: 0.031: 0.027: 0.014: 0.006: 0.008: 0.016: 0.013: 0.005: 0.007: 0.008:
 Ки : 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002: 6002:

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:
 x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:
 Qc : 0.014: 0.016: 0.014: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 670.0 м, Y= 277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6104425 доли ПДКмр|
 | 0.0061044 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 3 град.

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

и скорости ветра 1.46 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Объ. Пл Ист.	М	М	М	М	М	М	М
1	001201 6004	П1	0.00030560	0.388418	63.6	63.6	1271.00
2	001201 6002	П1	0.00017798	0.219576	36.0	99.6	1233.71
В сумме =				0.607993	99.6		
Суммарный вклад остальных =				0.002449	0.4		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58

Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)

ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ. Пл Ист.	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
001201 6018	П1	2.0				0.0	672.00	332.00	1.00	1.00	0.3.0	1.000	0	0.0000288	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)

ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	001201 6018	0.000029	П1	0.015417	0.50	5.7			
Суммарный Мq=					0.000029 г/с				
Сумма См по всем источникам =					0.015417 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с				
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)

ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58

Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)

ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58
 Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
 ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58
 Примесь :0168 - Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)
 ПДКм.р для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
 ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.															
001201 6018	П	И	2.0			0.0	672.00	332.00	1.00	1.00	0	3.0	1.000	0	0.0000524

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
 ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 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.															
1	001201 6018	0.000052	П	5.616416	0.50	5.7									
Суммарный Мq= 0.000052 г/с															
Сумма См по всем источникам = 5.616416 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
 ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 760, Y= 450
размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
~~~~~	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~~~~	

y= 900 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=184) -----; x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510: -----; Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: ~~~~~	
y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=185) -----; x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510: -----; Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: ~~~~~	
y= 700 : Y-строка 3 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=186) -----; x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510: -----; Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: ~~~~~	
y= 600 : Y-строка 4 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=188) -----; x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510: -----; Qc : 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.014: 0.019: 0.024: 0.025: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: ~~~~~	
y= 500 : Y-строка 5 Cmax= 0.061 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=193) -----; x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510: -----; Qc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.019: 0.032: 0.056: 0.061: 0.037: 0.021: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: Фоп: 104 : 107 : 110 : 115 : 123 : 136 : 160 : 193 : 219 : 235 : 244 : 249 : 253 : 255 : 257 : 259 : Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : ~~~~~	
y= 400 : Y-строка 6 Cmax= 0.366 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=209) -----; x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510: -----; Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.024: 0.058: 0.279: 0.366: 0.080: 0.029: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: Фоп: 96 : 97 : 98 : 101 : 105 : 113 : 138 : 209 : 244 : 254 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 : Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : ~~~~~	
y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 0.720 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=310) -----; x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510: -----; Qc : 0.005: 0.007: 0.009: 0.014: 0.026: 0.067: 0.432: 0.720: 0.099: 0.031: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: Фоп: 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 79 : 63 : 310 : 283 : 278 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 : Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.30 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : ~~~~~	
y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 0.109 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=344) -----; x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510: -----;	

Qc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.040: 0.092: 0.109: 0.049: 0.024: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 63 : 51 : 25 : 344 : 314 : 299 : 291 : 287 : 284 : 282 : 280 : 279 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 0.032 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=351)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.023: 0.031: 0.032: 0.025: 0.017: 0.012: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=353)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7200427 доли ПДКмр|
 | 0.0007200 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 310 град.
 и скорости ветра 1.30 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
---	Объ.Пл	Ист.	---	M-(Mq)	---	C[доли ПДК]	---	b=C/M
1	001201 6018	П1	0.00005242	0.720043	100.0	100.0	13736.92	
В сумме =				0.720043	100.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:58

Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |
 Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*-----															
1-	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002
2-	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003
3-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.014	0.014	0.013	0.010	0.008	0.007	0.005	0.004	0.003
4-	0.004	0.006	0.007	0.010	0.014	0.019	0.024	0.025	0.020	0.015	0.011	0.008	0.006	0.005	0.004
5-	0.005	0.006	0.009	0.012	0.019	0.032	0.056	0.061	0.037	0.021	0.013	0.009	0.007	0.005	0.004
6-	0.005	0.007	0.009	0.014	0.024	0.058	0.279	0.366	0.080	0.029	0.016	0.010	0.007	0.005	0.004
7-	0.005	0.007	0.009	0.014	0.026	0.067	0.432	0.720	0.099	0.031	0.016	0.010	0.007	0.005	0.004
8-	0.005	0.006	0.009	0.013	0.021	0.040	0.092	0.109	0.049	0.024	0.014	0.010	0.007	0.005	0.004
9-	0.005	0.006	0.008	0.011	0.015	0.023	0.031	0.032	0.025	0.017	0.012	0.008	0.006	0.005	0.004
10-	0.004	0.005	0.007	0.009	0.011	0.014	0.016	0.017	0.015	0.012	0.009	0.007	0.006	0.004	0.003

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

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.7200427$ долей ПДК_{мр}
 = 0.0007200 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 710.0$ м
 (X-столбец 8, Y-строка 7) $Y_m = 300.0$ м
 При опасном направлении ветра : 310 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
 ПДК_{мр} для примеси 0184 = 0.001 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 83
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

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

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:
 ~~~~~  
 x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.006: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:
 ~~~~~  
 x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.008: 0.009: 0.007: 0.007: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.010: 0.008:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:
 ~~~~~  
 x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.012: 0.010: 0.013: 0.011: 0.015: 0.014: 0.011: 0.012: 0.016: 0.016: 0.012: 0.013: 0.010: 0.019: 0.015:
 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= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:
 ~~~~~  
 x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.020: 0.020: 0.018: 0.014: 0.025: 0.049: 0.052: 0.027: 0.018: 0.189: 0.128: 0.034: 0.021: 0.611: 0.543:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
 Фоп: 66: 54: 45: 35: 52: 48: 47: 29: 22: 38: 16: 7: 5: 2: 295:
 Uоп: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 1.81: 2.58:

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:
 ~~~~~  
 x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.102: 0.436: 0.021: 0.031: 0.233: 0.089: 0.077: 0.041: 0.018: 0.022: 0.048: 0.039: 0.014: 0.021: 0.022:
 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:
 Фоп: 333: 285: 346: 342: 280: 265: 279: 307: 329: 322: 277: 281: 316: 295: 289:
 Uоп: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00:

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:
 ~~~~~  
 x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.015: 0.017: 0.015: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Координаты точки : X= 670.0 м, Y= 277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6109859 доли ПДКмр |
| 0.0006110 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.
и скорости ветра 1.81 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Объ.Пл	Ист.	----	М-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----	b=C/M
1	001201	6018	П1	0.00005242	0.610986	100.0	100.0	11656.34
В сумме =				0.610986	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
001201	6002	П1	2.0			0.0	673.00	330.00	1.00	1.00	0.3.0	1.000	0	0.0000050	

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm		п/п	Объ.Пл	Ист.	---	---	---	---	---
1	001201	6002	П1	0.00000500	0.035717	0.50	5.7								
Суммарный Мq= 0.00000500 т/с															
Сумма См по всем источникам = 0.035717 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)

ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
 ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)
 ПДКм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	м	м	м	м/с	м/с	град	м	м	м	м	м	м	м	г/с
001201 0001	T	2.0	0.10	1.00	0.0079	260.0	720.00	317.00					1.0	1.000	1 0.0005463
001201 0002	T	2.0	0.010	0.500	0.0000	25.0	725.00	325.00					1.0	1.000	1 0.0001167
001201 6001	П1	2.0			0.0	672.00	328.00	5.00	5.00	0 1.0	1.000	1 0.0071520			
001201 6002	П1	2.0			0.0	673.00	330.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	1 0.0000467			
001201 6004	П1	2.0			0.0	672.00	329.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	1 0.0086700			
001201 6006	П1	2.0			0.0	670.00	330.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	1 0.0086700			

4. Расчетные параметры C_m , U_m , X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m									
п/п	Объ.Пл	Ист.													
1	001201 0001	0.000546	T	0.259311	0.63	7.1									
2	001201 0002	0.000117	T	0.020841	0.50	11.4									
3	001201 6001	0.007152	П1	1.277223	0.50	11.4									
4	001201 6002	0.000047	П1	0.008340	0.50	11.4									
5	001201 6004	0.008670	П1	1.548311	0.50	11.4									
6	001201 6006	0.008670	П1	1.548311	0.50	11.4									
Суммарный $M_q = 0.025202$ г/с															
Сумма C_m по всем источникам = 4.662337 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Фооновая концентрация на постах (в мг/м³ / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
U<=2м/с	направление	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.2093000	0.1524000	0.1405000	0.1719000	0.1936000
	1.0465000	0.7620000	0.7025000	0.8595000	0.9680000

Заказан учет затухания фона в зависимости от площади города S= 0.0 км²

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 760, Y= 450

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]	
Сф' - фон без реконструируемых [доли ПДК]	
Сди - вклад действующих (для Сф) [доли ПДК]	
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп - опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
-Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 900 : Y-строка 1 Smax= 1.066 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=184)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qс : 1.058: 1.060: 1.061: 1.063: 1.064: 1.066: 1.066: 1.066: 1.066: 1.065: 1.063: 1.062: 1.060: 1.059: 1.058: 1.057:
 Сс : 0.212: 0.212: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.212: 0.212: 0.212: 0.212: 0.211:
 Сф : 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046:
 Сф' : 1.039: 1.038: 1.037: 1.036: 1.035: 1.034: 1.033: 1.033: 1.034: 1.034: 1.035: 1.036: 1.037: 1.038: 1.039: 1.040:
 Сди : 0.020: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.017:
 Фоп: 131 : 135 : 141 : 148 : 155 : 164 : 174 : 184 : 193 : 203 : 211 : 217 : 223 : 228 : 232 : 236 :
 Uоп: 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.74 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 800 : Y-строка 2 Smax= 1.072 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=185)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qс : 1.060: 1.061: 1.063: 1.066: 1.068: 1.070: 1.072: 1.072: 1.071: 1.069: 1.066: 1.064: 1.062: 1.060: 1.059: 1.057:
 Сс : 0.212: 0.212: 0.213: 0.213: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.214: 0.213: 0.213: 0.212: 0.212: 0.211:
 Сф : 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046:
 Сф' : 1.038: 1.037: 1.035: 1.034: 1.032: 1.031: 1.030: 1.030: 1.032: 1.033: 1.035: 1.036: 1.037: 1.038: 1.039: 1.039:
 Сди : 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.042: 0.042: 0.040: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:
 Фоп: 125 : 130 : 136 : 142 : 151 : 161 : 172 : 185 : 196 : 207 : 216 : 223 : 229 : 233 : 237 : 241 :
 Uоп: 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.78 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.76 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.74 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 700 : Y-строка 3 Smax= 1.081 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=186)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 1.061: 1.063: 1.066: 1.069: 1.073: 1.078: 1.081: 1.081: 1.079: 1.074: 1.070: 1.066: 1.064: 1.061: 1.059: 1.058:
 Cc : 0.212: 0.213: 0.213: 0.214: 0.215: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.215: 0.214: 0.213: 0.213: 0.212: 0.212: 0.212:
 Cf : 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046:
 Cf : 1.037: 1.036: 1.034: 1.031: 1.029: 1.026: 1.023: 1.023: 1.025: 1.028: 1.031: 1.033: 1.035: 1.037: 1.038: 1.039:
 Cди: 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.045: 0.052: 0.058: 0.058: 0.054: 0.047: 0.039: 0.033: 0.028: 0.025: 0.021: 0.019:
 Фоп: 119 : 123 : 129 : 136 : 145 : 156 : 170 : 186 : 200 : 213 : 222 : 230 : 235 : 240 : 243 : 246 :
 Уоп: 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 0.80 : 0.83 : 0.85 : 0.85 : 0.83 : 0.80 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.75 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 600 : Y-строка 4 Cтах= 1.104 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=188)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 1.062: 1.064: 1.068: 1.074: 1.081: 1.092: 1.103: 1.104: 1.094: 1.083: 1.075: 1.069: 1.065: 1.062: 1.060: 1.058:
 Cc : 0.212: 0.213: 0.214: 0.215: 0.216: 0.218: 0.221: 0.221: 0.219: 0.217: 0.215: 0.214: 0.213: 0.212: 0.212: 0.212:
 Cf : 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046:
 Cf : 1.036: 1.035: 1.032: 1.028: 1.023: 1.016: 1.009: 1.008: 1.015: 1.022: 1.027: 1.031: 1.034: 1.036: 1.037: 1.039:
 Cди: 0.025: 0.030: 0.036: 0.045: 0.058: 0.075: 0.094: 0.096: 0.080: 0.061: 0.048: 0.038: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020:
 Фоп: 112 : 116 : 120 : 127 : 136 : 149 : 167 : 188 : 207 : 221 : 231 : 238 : 243 : 247 : 250 : 252 :
 Уоп: 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.80 : 0.85 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 0.86 : 0.81 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.75 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.033: 0.034: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.009: 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.033: 0.034: 0.028: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 500 : Y-строка 5 Cтах= 1.179 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=193)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 1.063: 1.066: 1.071: 1.078: 1.092: 1.123: 1.169: 1.179: 1.133: 1.098: 1.081: 1.072: 1.067: 1.063: 1.061: 1.059:
 Cc : 0.213: 0.213: 0.214: 0.216: 0.218: 0.225: 0.234: 0.236: 0.227: 0.220: 0.216: 0.214: 0.213: 0.213: 0.212: 0.212:
 Cf : 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046:
 Cf : 1.036: 1.034: 1.030: 1.025: 1.016: 0.995: 0.965: 0.958: 0.989: 1.012: 1.024: 1.029: 1.033: 1.035: 1.037: 1.038:
 Cди: 0.027: 0.032: 0.040: 0.053: 0.077: 0.128: 0.204: 0.221: 0.144: 0.086: 0.057: 0.043: 0.034: 0.028: 0.024: 0.021:
 Фоп: 104 : 107 : 110 : 115 : 123 : 137 : 160 : 193 : 219 : 234 : 243 : 249 : 252 : 255 : 257 : 258 :
 Уоп: 0.76 : 0.76 : 0.78 : 0.84 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 0.85 : 0.79 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.75 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.027: 0.045: 0.072: 0.078: 0.051: 0.030: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.026: 0.044: 0.071: 0.078: 0.050: 0.029: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 400 : Y-строка 6 Cтах= 1.514 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=209)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 1.063: 1.067: 1.072: 1.082: 1.106: 1.179: 1.420: 1.514: 1.210: 1.116: 1.086: 1.074: 1.068: 1.064: 1.061: 1.059:
 Cc : 0.213: 0.213: 0.214: 0.216: 0.221: 0.236: 0.284: 0.303: 0.242: 0.223: 0.217: 0.215: 0.214: 0.213: 0.212: 0.212:
 Cf : 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046:
 Cf : 1.035: 1.033: 1.029: 1.023: 1.007: 0.958: 0.798: 0.735: 0.937: 1.000: 1.020: 1.028: 1.032: 1.035: 1.037: 1.038:
 Cди: 0.028: 0.034: 0.043: 0.059: 0.099: 0.221: 0.622: 0.780: 0.273: 0.117: 0.066: 0.046: 0.036: 0.029: 0.024: 0.021:
 Фоп: 96 : 97 : 99 : 101 : 105 : 114 : 139 : 209 : 243 : 253 : 258 : 261 : 262 : 264 : 264 : 265 :
 Уоп: 0.76 : 0.76 : 0.79 : 0.86 : 1.98 : 2.00 : 1.19 : 1.03 : 1.98 : 1.98 : 0.89 : 0.81 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.76 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.035: 0.078: 0.224: 0.277: 0.096: 0.040: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.034: 0.076: 0.216: 0.277: 0.095: 0.040: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 300 : Y-строка 7 Cтах= 2.021 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=307)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 1.063: 1.067: 1.073: 1.083: 1.109: 1.197: 1.661: 2.021: 1.249: 1.122: 1.087: 1.075: 1.068: 1.064: 1.061: 1.059:
 Cc : 0.213: 0.213: 0.215: 0.217: 0.222: 0.239: 0.332: 0.404: 0.250: 0.224: 0.217: 0.215: 0.214: 0.213: 0.212: 0.212:
 Cf : 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046:
 Cf : 1.035: 1.033: 1.029: 1.022: 1.005: 0.946: 0.637: 0.397: 0.912: 0.996: 1.020: 1.028: 1.032: 1.035: 1.037: 1.038:
 Cди: 0.028: 0.034: 0.044: 0.061: 0.104: 0.251: 1.025: 1.624: 0.337: 0.126: 0.067: 0.047: 0.036: 0.029: 0.025: 0.021:
 Фоп: 88 : 87 : 86 : 85 : 84 : 80 : 65 : 307 : 282 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 :
 Уоп: 0.76 : 0.76 : 0.79 : 0.87 : 1.98 : 1.98 : 0.91 : 0.77 : 1.98 : 1.98 : 0.90 : 0.81 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.76 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.021: 0.036: 0.088: 0.365: 0.583: 0.113: 0.043: 0.023: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.021: 0.036: 0.087: 0.356: 0.551: 0.110: 0.042: 0.023: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 1.254 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=343)

-----;
 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
 -----;
 Qc : 1.063: 1.066: 1.072: 1.080: 1.098: 1.144: 1.235: 1.254: 1.162: 1.106: 1.083: 1.073: 1.067: 1.064: 1.061: 1.059:
 Cc : 0.213: 0.213: 0.214: 0.216: 0.220: 0.229: 0.247: 0.251: 0.232: 0.221: 0.217: 0.215: 0.213: 0.213: 0.212: 0.212:
 Cf : 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046:
 Cf : 1.036: 1.033: 1.030: 1.024: 1.012: 0.981: 0.921: 0.908: 0.969: 1.007: 1.022: 1.029: 1.033: 1.035: 1.037: 1.038:
 Cди: 0.027: 0.033: 0.042: 0.056: 0.086: 0.163: 0.313: 0.346: 0.193: 0.100: 0.061: 0.045: 0.035: 0.029: 0.024: 0.021:
 Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 64 : 51 : 25 : 343 : 313 : 299 : 291 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 :
 Уоп: 0.76 : 0.76 : 0.79 : 0.85 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 0.87 : 0.80 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.76 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.030: 0.057: 0.110: 0.122: 0.067: 0.034: 0.021: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.030: 0.056: 0.110: 0.120: 0.065: 0.034: 0.021: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 -----;

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 1.125 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=351)

-----;
 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
 -----;
 Qc : 1.062: 1.065: 1.069: 1.076: 1.085: 1.102: 1.122: 1.125: 1.107: 1.088: 1.078: 1.071: 1.066: 1.063: 1.060: 1.059:
 Cc : 0.212: 0.213: 0.214: 0.215: 0.217: 0.220: 0.224: 0.225: 0.221: 0.218: 0.216: 0.214: 0.213: 0.213: 0.212: 0.212:
 Cf : 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046:
 Cf : 1.036: 1.034: 1.031: 1.027: 1.021: 1.010: 0.996: 0.994: 1.006: 1.019: 1.026: 1.030: 1.033: 1.036: 1.037: 1.038:
 Cди: 0.026: 0.031: 0.038: 0.048: 0.064: 0.092: 0.125: 0.130: 0.101: 0.070: 0.052: 0.040: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020:
 Фоп: 71 : 68 : 64 : 58 : 49 : 35 : 15 : 351 : 329 : 314 : 304 : 298 : 293 : 290 : 287 : 285 :
 Уоп: 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.82 : 0.88 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 0.83 : 0.78 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.75 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.032: 0.044: 0.046: 0.035: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.032: 0.044: 0.045: 0.035: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 -----;

y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 1.088 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=354)

-----;
 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
 -----;
 Qc : 1.061: 1.064: 1.067: 1.071: 1.076: 1.082: 1.087: 1.088: 1.084: 1.078: 1.072: 1.068: 1.064: 1.062: 1.060: 1.058:
 Cc : 0.212: 0.213: 0.213: 0.214: 0.215: 0.216: 0.217: 0.218: 0.217: 0.216: 0.214: 0.214: 0.213: 0.212: 0.212: 0.212:
 Cf : 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046:
 Cf : 1.037: 1.035: 1.033: 1.030: 1.027: 1.023: 1.019: 1.019: 1.022: 1.026: 1.029: 1.032: 1.035: 1.036: 1.038: 1.039:
 Cди: 0.024: 0.028: 0.034: 0.041: 0.050: 0.060: 0.068: 0.069: 0.062: 0.052: 0.043: 0.035: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019:
 Фоп: 64 : 60 : 55 : 48 : 39 : 26 : 11 : 354 : 337 : 324 : 314 : 307 : 301 : 297 : 294 : 291 :
 Уоп: 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.78 : 0.82 : 0.86 : 0.89 : 0.90 : 0.87 : 0.83 : 0.79 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.024: 0.021: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.007: 0.007:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 -----;

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

Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.0208881 доли ПДКмр|
 | 0.4041776 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.
 и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
---	Объ. Пл	Ист.	---	М-(Mq)	---C[доли ПДК]	-----b=C/M	---
	Фоновая концентрация C _г			0.396908	19.6	(Вклад источников 80.4%)	
1	001201	6004	П1	0.008670	0.583368	35.9	67.2857742
2	001201	6006	П1	0.008670	0.551135	33.9	63.5680885
3	001201	6001	П1	0.007152	0.486348	29.9	68.0017166

В сумме =				2.017759	99.8		
Суммарный вклад остальных =				0.003129	0.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |
 | Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1-	1.058	1.060	1.061	1.063	1.064	1.066	1.066	1.066	1.066	1.066	1.065	1.063	1.062	1.060	1.059	1.057
2-	1.060	1.061	1.063	1.066	1.068	1.070	1.072	1.072	1.071	1.069	1.066	1.064	1.062	1.060	1.059	1.057
3-	1.061	1.063	1.066	1.069	1.073	1.078	1.081	1.081	1.079	1.074	1.070	1.066	1.064	1.061	1.059	1.058
4-	1.062	1.064	1.068	1.074	1.081	1.092	1.103	1.104	1.094	1.083	1.075	1.069	1.065	1.062	1.060	1.058
5-	1.063	1.066	1.071	1.078	1.092	1.123	1.169	1.179	1.133	1.098	1.081	1.072	1.067	1.063	1.061	1.059
6-	1.063	1.067	1.072	1.082	1.106	1.179	1.420	1.514	1.210	1.116	1.086	1.074	1.068	1.064	1.061	1.059
7-	1.063	1.067	1.073	1.083	1.109	1.197	1.661	2.021	1.249	1.122	1.087	1.075	1.068	1.064	1.061	1.059
8-	1.063	1.066	1.072	1.080	1.098	1.144	1.235	1.254	1.162	1.106	1.083	1.073	1.067	1.064	1.061	1.059
9-	1.062	1.065	1.069	1.076	1.085	1.102	1.122	1.125	1.107	1.088	1.078	1.071	1.066	1.063	1.060	1.059
10-	1.061	1.064	1.067	1.071	1.076	1.082	1.087	1.088	1.084	1.078	1.072	1.068	1.064	1.062	1.060	1.058

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> С_м = 2.0208881 долей ПДК_{мр}
 = 0.4041776 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: X_м = 710.0 м
 (X-столбец 8, Y-строка 7) Y_м = 300.0 м
 При опасном направлении ветра : 307 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.77 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 83
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
Сф' - фон без реконструируемых [доли ПДК]
Сди - вклад действующих (для Сф) [доли ПДК]
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]
Уоп - опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:
 x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:
 Qс : 1.063: 1.063: 1.063: 1.063: 1.063: 1.063: 1.062: 1.062: 1.062: 1.065: 1.063: 1.067: 1.067: 1.066:
 Сс : 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.212: 0.212: 0.212: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213: 0.213:
 Сф : 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046:
 Сф' : 1.035: 1.035: 1.035: 1.035: 1.036: 1.036: 1.036: 1.036: 1.036: 1.034: 1.036: 1.033: 1.033: 1.034:
 Сди : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.031: 0.027: 0.034: 0.034: 0.032:
 Фоп: 97: 91: 88: 84: 80: 77: 71: 70: 64: 102: 62: 98: 88: 78: 68:
 Уоп: 0.76: 0.76: 0.76: 0.76: 0.76: 0.76: 0.76: 0.76: 0.76: 0.76: 0.76: 0.76: 0.76: 0.77:
 Ви : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.011: 0.009: 0.012: 0.012: 0.011:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.010 : 0.009 : 0.011 : 0.012 : 0.011 : 0.011 :
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:

x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:

Qc : 1.067: 1.065: 1.068: 1.065: 1.069: 1.072: 1.067: 1.068: 1.073: 1.071: 1.072: 1.070: 1.069: 1.074: 1.069:
 Cc : 0.213: 0.213: 0.214: 0.213: 0.214: 0.214: 0.213: 0.214: 0.215: 0.214: 0.214: 0.214: 0.215: 0.214:
 Cf : 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046:
 Cf : 1.033: 1.034: 1.032: 1.034: 1.031: 1.029: 1.033: 1.032: 1.029: 1.030: 1.029: 1.031: 1.031: 1.028: 1.031:
 Cди : 0.034: 0.030: 0.036: 0.031: 0.038: 0.043: 0.034: 0.036: 0.044: 0.040: 0.043: 0.039: 0.038: 0.046: 0.038:
 Фоп: 107 : 59 : 109 : 58 : 113 : 100 : 55 : 58 : 87 : 111 : 75 : 64 : 57 : 107 : 52 :
 Уоп: 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.79 : 0.76 : 0.76 : 0.79 : 0.78 : 0.79 : 0.77 : 0.77 : 0.80 : 0.77 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.012: 0.010: 0.012: 0.011: 0.013: 0.015: 0.012: 0.012: 0.015: 0.014: 0.015: 0.013: 0.013: 0.016: 0.013:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.012: 0.010: 0.012: 0.011: 0.013: 0.015: 0.012: 0.012: 0.015: 0.014: 0.015: 0.013: 0.013: 0.016: 0.013:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:

x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:

Qc : 1.078: 1.073: 1.080: 1.075: 1.083: 1.081: 1.077: 1.078: 1.087: 1.087: 1.079: 1.081: 1.074: 1.094: 1.085:
 Cc : 0.216: 0.215: 0.216: 0.215: 0.217: 0.216: 0.215: 0.216: 0.217: 0.217: 0.216: 0.216: 0.215: 0.219: 0.217:
 Cf : 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046:
 Cf : 1.026: 1.029: 1.024: 1.028: 1.022: 1.023: 1.026: 1.026: 1.020: 1.019: 1.025: 1.024: 1.028: 1.015: 1.021:
 Cди : 0.052: 0.044: 0.056: 0.047: 0.062: 0.058: 0.050: 0.052: 0.067: 0.068: 0.054: 0.057: 0.047: 0.079: 0.064:
 Фоп: 101 : 58 : 98 : 56 : 87 : 71 : 58 : 57 : 86 : 86 : 56 : 56 : 45 : 71 : 55 :
 Уоп: 0.83 : 0.79 : 0.85 : 0.81 : 0.87 : 0.85 : 0.82 : 0.83 : 0.90 : 0.90 : 0.84 : 0.85 : 0.80 : 1.98 : 0.88 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.018: 0.015: 0.019: 0.016: 0.021: 0.020: 0.017: 0.018: 0.023: 0.023: 0.019: 0.020: 0.016: 0.028: 0.022:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 Ви : 0.018: 0.015: 0.019: 0.016: 0.021: 0.020: 0.017: 0.018: 0.023: 0.023: 0.018: 0.020: 0.016: 0.027: 0.022:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:

x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:

Qc : 1.095: 1.096: 1.091: 1.081: 1.108: 1.162: 1.168: 1.112: 1.090: 1.322: 1.275: 1.131: 1.098: 1.931: 1.797:
 Cc : 0.219: 0.219: 0.218: 0.216: 0.222: 0.232: 0.234: 0.222: 0.218: 0.264: 0.255: 0.226: 0.220: 0.386: 0.359:
 Cf : 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046:
 Cf : 1.014: 1.013: 1.017: 1.023: 1.005: 0.970: 0.965: 1.003: 1.017: 0.863: 0.894: 0.990: 1.012: 0.457: 0.546:
 Cди : 0.082: 0.083: 0.075: 0.058: 0.103: 0.192: 0.203: 0.110: 0.073: 0.459: 0.380: 0.140: 0.086: 1.474: 1.251:
 Фоп: 66 : 55 : 46 : 35 : 53 : 48 : 48 : 30 : 22 : 39 : 16 : 7 : 5 : 1 : 292 :
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 0.85 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.86 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 0.79 : 0.84 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.028: 0.029: 0.026: 0.020: 0.036: 0.068: 0.071: 0.038: 0.025: 0.162: 0.134: 0.049: 0.030: 0.522: 0.449:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.028: 0.028: 0.026: 0.020: 0.036: 0.067: 0.071: 0.038: 0.025: 0.161: 0.133: 0.048: 0.030: 0.510: 0.426:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:

x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:

Qc : 1.246: 1.730: 1.098: 1.124: 1.392: 1.228: 1.217: 1.147: 1.091: 1.102: 1.161: 1.143: 1.082: 1.099: 1.102:
 Cc : 0.249: 0.346: 0.220: 0.225: 0.278: 0.246: 0.243: 0.229: 0.218: 0.220: 0.232: 0.229: 0.216: 0.220: 0.220:
 Cf : 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046:
 Cf : 0.914: 0.591: 1.012: 0.995: 0.816: 0.925: 0.933: 0.979: 1.017: 1.010: 0.970: 0.982: 1.023: 1.011: 1.010:
 Cди : 0.332: 1.139: 0.086: 0.129: 0.576: 0.303: 0.283: 0.168: 0.074: 0.092: 0.190: 0.160: 0.059: 0.088: 0.092:
 Фоп: 332 : 282 : 346 : 342 : 278 : 264 : 278 : 307 : 329 : 322 : 276 : 280 : 316 : 295 : 289 :
 Уоп: 1.98 : 0.89 : 1.98 : 1.98 : 1.30 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 0.86 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.118: 0.354: 0.030: 0.045: 0.190: 0.104: 0.096: 0.058: 0.025: 0.032: 0.065: 0.054: 0.020: 0.030: 0.031:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.115: 0.337: 0.030: 0.044: 0.184: 0.102: 0.093: 0.057: 0.025: 0.031: 0.063: 0.053: 0.020: 0.030: 0.031:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:

x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:

Qc : 1.085: 1.089: 1.084: 1.075: 1.075: 1.075: 1.072: 1.069:
 Cc : 0.217: 0.218: 0.217: 0.215: 0.215: 0.215: 0.214: 0.214:
 Cf : 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046: 1.046:
 Cf : 1.021: 1.018: 1.022: 1.028: 1.027: 1.028: 1.030: 1.031:
 Cди : 0.064: 0.071: 0.062: 0.047: 0.048: 0.047: 0.042: 0.038:

Фоп: 309 : 292 : 293 : 306 : 301 : 297 : 298 : 299 :
 Уоп: 0.88 : 1.98 : 0.87 : 0.81 : 0.82 : 0.82 : 0.79 : 0.77 :
 : : : : : : : :
 Ви : 0.022: 0.024: 0.021: 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.021: 0.024: 0.021: 0.016: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 670.0 м, Y= 277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.9306676 доли ПДКмр |
 | 0.3861335 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 1 град.
 и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
Объ.Пл Ист. - ---М-(Мq)- ---С[доли ПДК]----- ---b=C/M ---									
Фоновая концентрация Cf				0.457055	23.7	(Вклад источников 76.3%)			
1	001201 6004	П1	0.008670	0.521675	35.4	35.4	60.1701508		
2	001201 6006	П1	0.008670	0.509679	34.6	70.0	58.7864647		
3	001201 6001	П1	0.007152	0.439543	29.8	99.8	61.4574242		

В сумме =				1.927952	99.8				
Суммарный вклад остальных =				0.002715	0.2				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист. -м- -м- -м/с- -м3/с- градС- -м- -м- -м- -м- -м- -гр. - - - - -г/с---															
001201 0001	T	2.0	0.10	1.00	0.0079	260.0	720.00	317.00					1.0	1.000	0 0.0000888
001201 0002	T	2.0	0.010	0.500	0.0000	25.0	725.00	325.00					1.0	1.000	0 0.0001517
001201 6001	П1	2.0			0.0	672.00	328.00	5.00	5.00	0 1.0	1.000	0 0.0011622			
001201 6002	П1	2.0			0.0	673.00	330.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0 0.0000076			
001201 6004	П1	2.0			0.0	672.00	329.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0 0.0014080			
001201 6006	П1	2.0			0.0	670.00	330.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0 0.0014080			

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 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	001201 0001	0.000089	T	0.021067	0.63	7.1		1	001201 0001	0.000089	T	0.021067	0.63	7.1	
2	001201 0002	0.000152	T	0.013545	0.50	11.4		2	001201 0002	0.000152	T	0.013545	0.50	11.4	
3	001201 6001	0.001162	П1	0.103774	0.50	11.4		3	001201 6001	0.001162	П1	0.103774	0.50	11.4	
4	001201 6002	0.00000758	П1	0.000677	0.50	11.4		4	001201 6002	0.00000758	П1	0.000677	0.50	11.4	
5	001201 6004	0.001408	П1	0.125722	0.50	11.4		5	001201 6004	0.001408	П1	0.125722	0.50	11.4	
6	001201 6006	0.001408	П1	0.125722	0.50	11.4		6	001201 6006	0.001408	П1	0.125722	0.50	11.4	

				Суммарный Мq= 0.004226 г/с											
				Сумма См по всем источникам = 0.390508 долей ПДК											
				Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с											

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х900 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.51$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X = 760$, $Y = 450$
 размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
-Если в строке $S_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 900 : Y-строка 1 $S_{max} = 0.003$ долей ПДК ($x = 710.0$; напр.ветра=184)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 800 : Y-строка 2 $S_{max} = 0.004$ долей ПДК ($x = 710.0$; напр.ветра=184)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 700 : Y-строка 3 $S_{max} = 0.005$ долей ПДК ($x = 710.0$; напр.ветра=186)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 600 : Y-строка 4 $S_{max} = 0.009$ долей ПДК ($x = 710.0$; напр.ветра=188)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 500 : Y-строка 5 $S_{max} = 0.019$ долей ПДК ($x = 710.0$; напр.ветра=193)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.018: 0.019: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 400 : Y-строка 6 $S_{max} = 0.063$ долей ПДК ($x = 710.0$; напр.ветра=209)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.020: 0.051: 0.063: 0.023: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.020: 0.025: 0.009: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 96 : 97 : 99 : 101 : 105 : 114 : 139 : 209 : 243 : 253 : 258 : 261 : 262 : 264 : 264 : 265 :
 Уоп: 0.76 : 0.77 : 0.79 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.17 : 1.03 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 0.81 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.75 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.018: 0.023: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.018: 0.022: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
 ~~~~~

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 0.132 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=307)

-----:  
 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
 -----:  
 Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.010: 0.022: 0.084: 0.132: 0.030: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.034: 0.053: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 88 : 87 : 86 : 85 : 84 : 80 : 65 : 307 : 282 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 :  
 Уоп: 0.76 : 0.77 : 0.81 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 0.91 : 0.77 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 0.82 : 0.78 : 0.76 : 0.75 : 0.76 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.030: 0.047: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.029: 0.045: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :  
 ~~~~~

y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 0.029 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=343)

-----:
 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
 -----:
 Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.015: 0.026: 0.029: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.012: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=351)

-----:  
 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
 -----:  
 Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.011: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=354)

-----:
 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
 -----:
 Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1318908 доли ПДКмр|  
 | 0.0527563 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.  
 и скорости ветра 0.77 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                        |        |      |        |          |          |             |              |            |           |
|------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|------------|-----------|
| Ном.                                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |            |           |
| ---                                      | Объ.Пл | Ист. | ---    | M-(Mq)   | ---      | C[доли ПДК] | -----        | -----      | b=C/M --- |
| 1                                        | 001201 | 6004 | П1     | 0.001408 | 0.047369 | 35.9        | 35.9         | 33.6428909 |           |
| 2                                        | 001201 | 6006 | П1     | 0.001408 | 0.044752 | 33.9        | 69.8         | 31.7840443 |           |
| 3                                        | 001201 | 6001 | П1     | 0.001162 | 0.039516 | 30.0        | 99.8         | 34.0008583 |           |
| В сумме = 0.131637 99.8                  |        |      |        |          |          |             |              |            |           |
| Суммарный вклад остальных = 0.000254 0.2 |        |      |        |          |          |             |              |            |           |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |  
 | Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*															
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
2-	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
3-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
4-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
5-	0.002	0.003	0.003	0.005	0.007	0.012	0.018	0.019	0.013	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002
6-	0.002	0.003	0.004	0.005	0.009	0.020	0.051	0.063	0.023	0.011	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002
7-	0.002	0.003	0.004	0.005	0.010	0.022	0.084	0.132	0.030	0.012	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002
8-	0.002	0.003	0.003	0.005	0.008	0.015	0.026	0.029	0.017	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002
9-	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.009	0.011	0.012	0.009	0.006	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002
10-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1318908$ долей ПДКмр
= 0.0527563 мг/м3

Достигается в точке с координатами: $X_m = 710.0$ м
(X-столбец 8, Y-строка 7) $Y_m = 300.0$ м
При опасном направлении ветра : 307 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.77 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Алматинская обл.
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

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

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:
x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:
Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
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: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:
x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003:
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: 0.001: 0.002: 0.001:

y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:
x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:
Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.007: 0.006:
Cс : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:

```

y= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:
x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.010: 0.017: 0.018: 0.010: 0.007: 0.037: 0.031: 0.013: 0.008: 0.120: 0.102:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.007: 0.007: 0.004: 0.003: 0.015: 0.013: 0.005: 0.003: 0.048: 0.041:
Фоп: 66: 55: 46: 35: 53: 48: 48: 30: 22: 39: 16: 7: 5: 1: 292:
Уоп: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 1.69: 3.00: 3.00: 3.00: 0.79: 0.84:
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.006: 0.003: 0.002: 0.013: 0.011: 0.004: 0.003: 0.042: 0.036:
Ки : 6006: 6006: 6004: 6006: 6006: 6006: 6006: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004:
Ви : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.006: 0.003: 0.002: 0.013: 0.011: 0.004: 0.003: 0.041: 0.035:
Ки : 6004: 6004: 6006: 6004: 6004: 6004: 6004: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:

```

```

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:
x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:
Qc : 0.028: 0.094: 0.008: 0.012: 0.051: 0.027: 0.026: 0.015: 0.007: 0.009: 0.018: 0.015: 0.005: 0.008: 0.009:
Cc : 0.011: 0.037: 0.003: 0.005: 0.020: 0.011: 0.010: 0.006: 0.003: 0.003: 0.007: 0.006: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 332: 283: 346: 342: 278: 263: 278: 307: 329: 322: 277: 280: 316: 295: 289:
Уоп: 3.00: 0.84: 3.00: 3.00: 1.15: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00:
Ви : 0.010: 0.029: 0.003: 0.004: 0.015: 0.009: 0.008: 0.005: 0.002: 0.003: 0.006: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004: 6004:
Ви : 0.010: 0.027: 0.003: 0.004: 0.015: 0.009: 0.008: 0.005: 0.002: 0.003: 0.006: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006: 6006:

```

```

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:
x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:
Qc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 670.0 м, Y= 277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1196787 доли ПДКмр |
| 0.0478715 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 1 град.
и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
Объ.Пл Ист.			M-(Mg)	С[доли ПДК]	b=C/M				
1	001201	6004	П1	0.001408	0.042360	35.4	35.4	30.0850735	
2	001201	6006	П1	0.001408	0.041386	34.6	70.0	29.3932343	
3	001201	6001	П1	0.001162	0.035713	29.8	99.8	30.7287083	
В сумме =				0.119458	99.8				
Суммарный вклад остальных =				0.000220	0.2				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Алматинская обл.
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист. м м м м/с м3/с градС м м м м м г/с															
001201	0002	T	2.0	0.010	0.500	0.0000	25.0	725.00	325.00					3.0	1.000 0 0.0000194
001201	6001	П1	2.0		0.0		672.00	328.00	5.00	5.00	0	3.0	1.000 0	0.0005736	

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Алматинская обл.
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	С _м	U _м	X _м			
п/п-Объ.Пл Ист.				[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	001201 0002	0.000019	Т	0.013887	0.50	5.7			
2	001201 6001	0.000574	П1	0.409740	0.50	5.7			
Суммарный М _q = 0.000593 г/с									
Сумма С _м по всем источникам = 0.423626 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДК_{м.р} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДК_{м.р} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 760, Y= 450
 размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U_{мр}) м/с

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

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

y= 900 : Y-строка 1 C_{max}= 0.000 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=184)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Q_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 C_с : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 800 : Y-строка 2 C_{max}= 0.001 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=184)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Q_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 C_с : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 700 : Y-строка 3 C_{max}= 0.001 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=186)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Q_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 C_с : 0.000: 0.000: 0.000: 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= 600 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=188)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

y= 500 : Y-строка 5 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=192)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

y= 400 : Y-строка 6 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=208)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.019: 0.025: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=306)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.033: 0.057: 0.008: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.005: 0.008: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : 87 : 87 : 86 : 84 : 80 : 66 : 306 : 282 : 277 : 275 : 274 : 273 : : : :
Уоп: : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.18 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : : : :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.032: 0.057: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
Ки : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : :
Ви : : : : : : : : 0.001: : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : 0.002: : : : : : : : : :

y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=343)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.009: 0.004: 0.002: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=351)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=354)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0566551 доли ПДКмр|
| 0.0084983 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 306 град.
и скорости ветра 1.18 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	b=C/M	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	
1	001201	6001	П1	0.00057360	0.056655	100.0	100.0	98.7710724	
Остальные источники не влияют на данную точку.									

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Алматинская обл.
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

____ Параметры расчетного прямоугольника No 1 ____
 | Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |
 | Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	- 2
3-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	- 3
4-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	- 4
5-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	- 5
6-	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.019	0.025	0.006	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	- 6
7-	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.005	0.033	0.057	0.008	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	- 7
8-	.	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.007	0.009	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	- 8
9-	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	- 9
10-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	- 10
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> C_м = 0.0566551 долей ПДК_{мр}
 = 0.0084983 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: X_м = 710.0 м
 (X-столбец 8, Y-строка 7) Y_м = 300.0 м
 При опасном направлении ветра : 306 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.18 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 83
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U_{мр}) м/с

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

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:

x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:

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: 0.001: 0.000: 0.000:
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:

x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:

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

y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:

x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:

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 : 0.000: 0.000: 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= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:

x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:

Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.014: 0.010: 0.003: 0.002: 0.050: 0.041:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.002: 0.002: 0.000: 0.000: 0.007: 0.006:

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:

x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:

Qc : 0.008: 0.032: 0.002: 0.002: 0.019: 0.007: 0.006: 0.003: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.005: 0.000: 0.000: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:

x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 670.0 м, Y= 277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0499334 доли ПДКмр|
| 0.0074900 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.
и скорости ветра 1.30 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001201 6001	П1	0.00057360	0.049933	100.0	100.0	87.0526047

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
001201 0001	T	2.0	0.10	1.00	0.0079	260.0	720.00	317.00			1.0	1.000	1	0.0012520	
001201 0002	T	2.0	0.010	0.500	0.0000	25.0	725.00	325.00			1.0	1.000	1	0.0000389	
001201 6001	П1	2.0			0.0	672.00	328.00	5.00	5.00	0	1.0	1.000	1	0.0012837	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники					Их расчетные параметры	
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл Ист.				[доли ПДК]	[м/с]
1	001201 0001	0.001252	Т	0.237705	0.63	7.1
2	001201 0002	0.000039	Т	0.002779	0.50	11.4
3	001201 6001	0.001284	П1	0.091699	0.50	11.4
Суммарный $M_q = 0.002575$ г/с						
Сумма См по всем источникам =					0.332183	долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.59	м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

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

Пост N 001: X=0, Y=0					
0330	0.2313000	0.3331000	0.4218000	0.4804000	0.4069000
	0.4626000	0.6662000	0.8436000	0.9608000	0.8138000

Заказан учет затухания фона в зависимости от площади города $S = 0.0$ км2

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.59$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 760$, $Y = 450$

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]	
Сф' - фон без реконструируемых [доли ПДК]	
Сди - вклад действующих (для Сф) [доли ПДК]	
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп - опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

-Если в строке $S_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

$y = 900$: Y-строка 1 $S_{max} = 0.962$ долей ПДК ($x = 710.0$; напр.ветра=181)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qс : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:	
Сс : 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.480:	
Сф : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:	
Сф' : 0.961: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.961: 0.961:	
Сди : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:	
Фоп: 136 : 136 : 140 : 146 : 153 : 162 : 171 : 181 : 191 : 200 : 208 : 215 : 221 : 225 : 225 :	
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :	
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :	
Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : :	
Ви : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : :	
Ки : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : : : :	

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.962 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=181)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cc : 0.480: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.480: 0.480:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cди: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 Фоп: 136 : 136 : 136 : 141 : 149 : 159 : 170 : 181 : 193 : 204 : 213 : 220 : 225 : 225 : 225 : 225 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
 Ки : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
 Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
 Ки : : : 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: : : : :

y= 700 : Y-строка 3 Cmax= 0.962 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=182)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cc : 0.480: 0.480: 0.480: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.480: 0.480:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 Фоп: 136 : 136 : 136 : 136 : 143 : 154 : 167 : 182 : 196 : 209 : 219 : 225 : 225 : 225 : 225 : 225 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
 Ки : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
 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: : : :
 Ки : : : : 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: : : : :

y= 600 : Y-строка 4 Cmax= 0.963 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=183)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.962: 0.963: 0.963: 0.963: 0.962: 0.962: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cc : 0.480: 0.480: 0.480: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.481: 0.480: 0.480:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.960: 0.960: 0.959: 0.959: 0.960: 0.960: 0.960: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ : 136 : 136 : 136 : 136 : 146 : 163 : 183 : 202 : 217 : 225 : 225 : 225 : 225 : 225 : ЮГ :
 Уоп: > 2 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : > 2 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :
 Ки : : : : : 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: 6.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :
 Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :
 Ки : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 6.001: 6.001: 6.001: : : : : :

y= 500 : Y-строка 5 Cmax= 0.965 долей ПДК (x= 610.0; напр.ветра=156)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.964: 0.965: 0.964: 0.964: 0.963: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cc : 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.481: 0.482: 0.482: 0.482: 0.482: 0.481: 0.481: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.959: 0.958: 0.959: 0.959: 0.959: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : 136 : 136 : 136 : 156 : 188 : 211 : 225 : 225 : 225 : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: : : : : : :
 Ки : : : : : : 6.001: 6.001: 6.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
 Ви : : : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: : : : : : :
 Ки : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 6.001: 6.001: : : : : : :

y= 400 : Y-строка 6 Cmax= 0.972 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=173)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.970: 0.972: 0.967: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cc : 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.486: 0.486: 0.483: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.955: 0.953: 0.957: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.015: 0.019: 0.010: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : 136 : 173 : 225 : 225 : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : : : : : : 0.011: 0.019: 0.009: : : : : : :
 Ки : : : : : : 6001: 0001: 0001: : : : : : :
 Ви : : : : : : 0.004: : : : : : : : : :
 Ки : : : : : : 0001: : : : : : : : : :

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 0.961 долей ПДК (x= 10.0; напр.ветра=138)

x= 10: 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cc : 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf' : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
 Уоп: > 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :

y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 0.961 долей ПДК (x= 10.0; напр.ветра=138)

x= 10: 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cc : 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf' : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
 Уоп: > 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 0.961 долей ПДК (x= 10.0; напр.ветра=138)

x= 10: 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cc : 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf' : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
 Уоп: > 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :

y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.961 долей ПДК (x= 10.0; напр.ветра=138)

x= 10: 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cc : 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf' : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
 Уоп: > 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :

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

Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9723841 доли ПДКмр |
| 0.4861920 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.
и скорости ветра 3.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001201 0001	T	0.001252	0.018930	98.0	98.0	15.1198835
В сумме =				0.972007	98.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000377	2.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |
 | Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1-	0.961	0.961	0.961	0.961	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.961	0.961	0.961	0.961
2-	0.961	0.961	0.961	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.961	0.961	0.961	0.961
3-	0.961	0.961	0.961	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.961	0.961	0.961	0.961
4-	0.961	0.961	0.961	0.961	0.962	0.963	0.963	0.963	0.963	0.962	0.962	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961
5-	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.964	0.965	0.964	0.964	0.963	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961
6-	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.970	0.972	0.967	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961
7-	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961
8-	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961
9-	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961
10-	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> C_м = 0.9723841 долей ПДК_{мр}
 = 0.4861920 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: X_м = 710.0 м
 (X-столбец 8, Y-строка 6) Y_м = 400.0 м
 При опасном направлении ветра : 173 град.
 и "опасной" скорости ветра : 3.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обсл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 83
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]
Сф' - фон без реконструируемых [доли ПДК]
Сди - вклад действующих (для СГ) [доли ПДК]
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп - опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:

x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:

Qс : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Сс : 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480:
 Сф : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Сф' : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Сди : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
 Uоп: > 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :

y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:
x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:
Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cc : 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480:
Cф : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cф': 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 3.00: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:
x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:
Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cc : 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480:
Cф : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cф': 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

y= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:
x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:
Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cc : 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480:
Cф : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cф': 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:
x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:
Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cc : 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480:
Cф : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cф': 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:
x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:
Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cc : 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480: 0.480:
Cф : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cф': 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 199.0 м, Y= 532.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9608029 доли ПДКмр|
| 0.4804015 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 136 град.
и скорости ветра 3.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
----	Обь.Пл	Ист.----	М-(Mg)----	С-Длои	ПДК	-----	-----	b=C/M	----
Фоновая концентрация Cf					0.960798		100.0	(Вклад источников	0.0%)
	1	001201	6001	П		0.001284		0.000005	
					99.8		99.8		0.003799646

Остальные источники не влияют на данную точку.									

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	м	м	м	м/с	м3/с	град	С	м	м	м	м	м	м	г/с
001201 0001	T	2.0	0.10	1.00	0.0079	260.0	720.00	317.00					1.0	1.000	1 0.0000213
001201 0002	T	2.0	0.010	0.500	0.0000	25.0	725.00	325.00					1.0	1.000	1 0.0000972
001201 6001	П1	2.0			0.0	672.00	328.00	5.00	5.00	0	1.0	1.000	1	0.0195660	
001201 6002	П1	2.0			0.0	673.00	330.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	1	0.0004836	
001201 6004	П1	2.0			0.0	672.00	329.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	1	0.0137500	
001201 6016	П1	2.0			0.0	672.00	331.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	1	0.0000222	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	
п/п	Объ.Пл	Ист.		-----	-----	-----	-----
				[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	001201 0001	0.000021	T	0.000404	0.63	7.1	
2	001201 0002	0.000097	T	0.000694	0.50	11.4	
3	001201 6001	0.019566	П1	0.139766	0.50	11.4	
4	001201 6002	0.000484	П1	0.003454	0.50	11.4	
5	001201 6004	0.013750	П1	0.098220	0.50	11.4	
6	001201 6016	0.000022	П1	0.000159	0.50	11.4	
Суммарный Mq=				0.033940	г/с		
Сумма См по всем источникам =				0.242698	долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление

Пост N 001: X=0, Y=0	
0337 2.5165000 2.2845000 1.6205000 1.8702000 1.9822000	
0.5033000 0.4569000 0.3241000 0.3740400 0.3964400	

Заказан учет затухания фона в зависимости от площади города S= 0.0 км2

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 760, Y= 450
размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений		
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]		
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]		
Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]		
Cф' - фон без реконструируемых [доли ПДК]		
Cди - вклад действующих (для Cф) [доли ПДК]		
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]		
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]		
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]		
Ки - код источника для верхней строки Ви		
-Если в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются		

y= 900 : Y-строка 1 Cmax= 0.504 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=184)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
Qc : 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504:
Cc : 2.520: 2.520: 2.520: 2.521: 2.521: 2.522: 2.522: 2.522: 2.522: 2.521: 2.521: 2.521: 2.520: 2.520: 2.519: 2.519:
Cф : 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503:
Cф' : 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503:
Cди : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 131 : 135 : 141 : 148 : 155 : 164 : 174 : 184 : 194 : 203 : 211 : 217 : 223 : 228 : 232 : 236 :
Уоп: 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.73 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000 :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.505 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=185)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
Qc : 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504:
Cc : 2.520: 2.520: 2.521: 2.522: 2.522: 2.523: 2.523: 2.523: 2.522: 2.522: 2.521: 2.521: 2.520: 2.520: 2.519: 2.519:
Cф : 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503:
Cф' : 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503:
Cди : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 125 : 130 : 136 : 142 : 151 : 161 : 173 : 185 : 196 : 207 : 216 : 223 : 229 : 234 : 237 : 241 :
Уоп: 0.74 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.79 : 0.79 : 0.77 : 0.76 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.73 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000 :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 700 : Y-строка 3 Cmax= 0.505 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=186)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
Qc : 0.504: 0.504: 0.504: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504:
Cc : 2.520: 2.521: 2.522: 2.523: 2.524: 2.525: 2.526: 2.526: 2.525: 2.524: 2.523: 2.522: 2.521: 2.520: 2.520: 2.520:
Cф : 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503:
Cф' : 0.503: 0.503: 0.503: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503:
Cди : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 119 : 123 : 129 : 136 : 145 : 156 : 171 : 186 : 200 : 213 : 222 : 230 : 235 : 240 : 243 : 246 :
Уоп: 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.79 : 0.83 : 0.85 : 0.85 : 0.83 : 0.80 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000 :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 600 : Y-строка 4 Cmax= 0.506 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=188)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
Qc : 0.504: 0.504: 0.504: 0.505: 0.505: 0.506: 0.506: 0.506: 0.505: 0.505: 0.505: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504:
Cc : 2.521: 2.521: 2.522: 2.524: 2.526: 2.529: 2.532: 2.532: 2.529: 2.526: 2.524: 2.523: 2.522: 2.521: 2.520: 2.520:
Cф : 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503:
Cф' : 0.503: 0.503: 0.503: 0.502: 0.502: 0.502: 0.501: 0.501: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503:
Cди : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 112 : 116 : 120 : 127 : 136 : 149 : 167 : 188 : 207 : 221 : 231 : 238 : 243 : 247 : 250 : 252 :
Уоп: 0.75 : 0.76 : 0.76 : 0.80 : 0.85 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 0.87 : 0.81 : 0.80 : 0.77 : 0.75 : 0.74 : 0.74 :

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

у= 500 : Y-строка 5 Cmax= 0.511 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=192)

х= 10 : 110 : 210 : 310 : 410 : 510 : 610 : 710 : 810 : 910 : 1010 : 1110 : 1210 : 1310 : 1410 : 1510 :
 Qc : 0.504 : 0.504 : 0.505 : 0.505 : 0.506 : 0.507 : 0.510 : 0.511 : 0.508 : 0.506 : 0.505 : 0.505 : 0.504 : 0.504 : 0.504 : 0.504 :
 Cc : 2.521 : 2.522 : 2.523 : 2.525 : 2.529 : 2.537 : 2.550 : 2.553 : 2.540 : 2.530 : 2.526 : 2.523 : 2.522 : 2.521 : 2.520 : 2.520 :
 Cf : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 :
 Cf' : 0.503 : 0.503 : 0.502 : 0.502 : 0.502 : 0.501 : 0.499 : 0.498 : 0.500 : 0.501 : 0.502 : 0.502 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 :
 Cди : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.007 : 0.011 : 0.012 : 0.008 : 0.005 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
 Фоп : 105 : 107 : 110 : 115 : 123 : 137 : 160 : 192 : 219 : 234 : 243 : 249 : 252 : 255 : 257 : 258 :
 Уоп : 0.75 : 0.77 : 0.77 : 0.83 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 0.85 : 0.79 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 :
 Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.004 : 0.006 : 0.007 : 0.005 : 0.003 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.003 : 0.005 : 0.005 : 0.003 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

у= 400 : Y-строка 6 Cmax= 0.529 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=208)

х= 10 : 110 : 210 : 310 : 410 : 510 : 610 : 710 : 810 : 910 : 1010 : 1110 : 1210 : 1310 : 1410 : 1510 :
 Qc : 0.504 : 0.504 : 0.505 : 0.505 : 0.506 : 0.510 : 0.523 : 0.529 : 0.512 : 0.507 : 0.505 : 0.505 : 0.504 : 0.504 : 0.504 : 0.504 :
 Cc : 2.521 : 2.522 : 2.523 : 2.526 : 2.532 : 2.552 : 2.617 : 2.645 : 2.561 : 2.535 : 2.527 : 2.524 : 2.522 : 2.521 : 2.520 : 2.520 :
 Cf : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 :
 Cf' : 0.503 : 0.503 : 0.502 : 0.502 : 0.501 : 0.499 : 0.490 : 0.486 : 0.497 : 0.501 : 0.502 : 0.502 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 :
 Cди : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.005 : 0.012 : 0.033 : 0.043 : 0.015 : 0.006 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 :
 Фоп : 96 : 97 : 99 : 101 : 105 : 114 : 139 : 208 : 243 : 253 : 258 : 261 : 262 : 264 : 264 : 265 :
 Уоп : 0.76 : 0.77 : 0.80 : 0.86 : 1.98 : 1.98 : 1.22 : 1.04 : 1.98 : 1.98 : 0.89 : 0.80 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.73 :
 Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.003 : 0.007 : 0.019 : 0.025 : 0.009 : 0.004 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.005 : 0.014 : 0.018 : 0.006 : 0.003 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

у= 300 : Y-строка 7 Cmax= 0.558 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=307)

х= 10 : 110 : 210 : 310 : 410 : 510 : 610 : 710 : 810 : 910 : 1010 : 1110 : 1210 : 1310 : 1410 : 1510 :
 Qc : 0.504 : 0.504 : 0.505 : 0.505 : 0.507 : 0.511 : 0.537 : 0.558 : 0.514 : 0.507 : 0.505 : 0.505 : 0.504 : 0.504 : 0.504 : 0.504 :
 Cc : 2.521 : 2.522 : 2.524 : 2.526 : 2.533 : 2.557 : 2.684 : 2.791 : 2.570 : 2.537 : 2.527 : 2.524 : 2.522 : 2.521 : 2.520 : 2.520 :
 Cf : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 :
 Cf' : 0.503 : 0.503 : 0.502 : 0.502 : 0.501 : 0.498 : 0.481 : 0.467 : 0.496 : 0.501 : 0.502 : 0.502 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 :
 Cди : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.006 : 0.014 : 0.056 : 0.092 : 0.018 : 0.007 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 :
 Фоп : 88 : 87 : 86 : 86 : 84 : 80 : 65 : 307 : 282 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 :
 Уоп : 0.76 : 0.76 : 0.81 : 0.87 : 1.98 : 1.98 : 0.92 : 0.76 : 1.98 : 1.98 : 0.89 : 0.80 : 0.79 : 0.76 : 0.75 : 0.73 :
 Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.003 : 0.008 : 0.032 : 0.053 : 0.010 : 0.004 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.006 : 0.023 : 0.037 : 0.007 : 0.003 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

у= 200 : Y-строка 8 Cmax= 0.515 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=344)

х= 10 : 110 : 210 : 310 : 410 : 510 : 610 : 710 : 810 : 910 : 1010 : 1110 : 1210 : 1310 : 1410 : 1510 :
 Qc : 0.504 : 0.504 : 0.505 : 0.505 : 0.506 : 0.509 : 0.514 : 0.515 : 0.510 : 0.507 : 0.505 : 0.505 : 0.504 : 0.504 : 0.504 : 0.504 :
 Cc : 2.521 : 2.522 : 2.523 : 2.526 : 2.530 : 2.543 : 2.568 : 2.574 : 2.548 : 2.533 : 2.526 : 2.524 : 2.522 : 2.521 : 2.520 : 2.520 :
 Cf : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 :
 Cf' : 0.503 : 0.503 : 0.502 : 0.502 : 0.501 : 0.500 : 0.496 : 0.496 : 0.499 : 0.501 : 0.502 : 0.502 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 :
 Cди : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.005 : 0.009 : 0.017 : 0.019 : 0.010 : 0.005 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 :
 Фоп : 79 : 77 : 74 : 70 : 64 : 52 : 26 : 344 : 313 : 298 : 291 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 :
 Уоп : 0.75 : 0.77 : 0.79 : 0.84 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 0.86 : 0.82 : 0.76 : 0.76 : 0.74 : 0.74 :
 Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.003 : 0.005 : 0.010 : 0.011 : 0.006 : 0.003 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.004 : 0.007 : 0.008 : 0.004 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

у= 100 : Y-строка 9 Cmax= 0.508 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=351)

х= 10 : 110 : 210 : 310 : 410 : 510 : 610 : 710 : 810 : 910 : 1010 : 1110 : 1210 : 1310 : 1410 : 1510 :
 Qc : 0.504 : 0.504 : 0.505 : 0.505 : 0.505 : 0.506 : 0.507 : 0.508 : 0.507 : 0.506 : 0.505 : 0.505 : 0.504 : 0.504 : 0.504 : 0.504 :
 Cc : 2.521 : 2.521 : 2.523 : 2.524 : 2.527 : 2.532 : 2.537 : 2.538 : 2.533 : 2.528 : 2.525 : 2.523 : 2.522 : 2.521 : 2.520 : 2.520 :
 Cf : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 : 0.503 :

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

[illegible]

$y = 0$: Y-строка 10 $C_{\max} = 0.506$ долей ПДК ($x = 710.0$; напр.ветра=353)

x= 10: 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

[illegible]

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5582516 доли ПДК_{мр} |
| 2.7912578 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 0.76 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников						
№ п/п	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. в %
1	001201	6001	П1	0.0196	0.053227	58.1
2	001201	6004	П1	0.0137	0.037006	40.4
В сумме =				0.556898	98.5	
Суммарный вклад остальных =				0.001353	1.5	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра : X=	760 м; Y= 450
Длина и ширина : L=	1500 м; B= 900 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	100 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0,5 до 3,0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-		0.504	0.504	0.504	0.504	0.504	0.504	0.504	0.504	0.504	0.504	0.504	0.504	0.504	0.504	0.504	0.504
2-		0.504	0.504	0.504	0.504	0.504	0.504	0.505	0.505	0.505	0.505	0.505	0.504	0.504	0.504	0.504	0.504
3-		0.504	0.504	0.504	0.504	0.505	0.505	0.505	0.505	0.505	0.505	0.505	0.505	0.505	0.504	0.504	0.504
4-		0.504	0.504	0.504	0.504	0.505	0.505	0.506	0.506	0.506	0.506	0.506	0.505	0.505	0.505	0.504	0.504
5-		0.504	0.504	0.505	0.505	0.506	0.507	0.510	0.511	0.508	0.506	0.505	0.505	0.505	0.504	0.504	0.504
6-		0.504	0.504	0.505	0.505	0.506	0.510	0.523	0.529	0.512	0.507	0.505	0.505	0.504	0.504	0.504	0.504
7-		0.504	0.504	0.505	0.505	0.507	0.511	0.537	0.558	0.514	0.507	0.505	0.505	0.504	0.504	0.504	0.504

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

8		0.504	0.504	0.505	0.505	0.506	0.509	0.514	0.515	0.510	0.507	0.505	0.505	0.504	0.504	0.504	0.504		8
9		0.504	0.504	0.505	0.505	0.505	0.506	0.507	0.508	0.507	0.506	0.505	0.505	0.504	0.504	0.504	0.504		9
10		0.504	0.504	0.504	0.505	0.505	0.505	0.505	0.506	0.505	0.505	0.505	0.504	0.504	0.504	0.504	0.504		10
		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.5582516$ долей ПДК_{мр}
= 2.7912578 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 710.0$ м

(X-столбец 8, Y-строка 7) $Y_m = 300.0$ м

При опасном направлении ветра : 307 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

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

ПДК_{м.р} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 83

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]	
Cф' - фон без реконструируемых [доли ПДК]	
Cди - вклад действующих (для Cф) [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:

x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:

Qс : 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.504:

Cс : 2.521: 2.521: 2.521: 2.521: 2.521: 2.521: 2.521: 2.521: 2.521: 2.521: 2.521: 2.522: 2.522: 2.522:

Cф : 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503:

Cф' : 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503:

Cди : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 97: 91: 88: 84: 80: 77: 71: 70: 64: 102: 62: 98: 88: 78: 68:

Uоп: 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.75 : 0.76 : 0.75 : 0.77 : 0.76 : 0.77 : 0.76 :

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

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 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

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 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:

x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:

Qс : 0.504: 0.504: 0.504: 0.504: 0.505: 0.505: 0.504: 0.504: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505:

Cс : 2.522: 2.521: 2.522: 2.521: 2.523: 2.523: 2.522: 2.522: 2.524: 2.523: 2.523: 2.523: 2.523: 2.524: 2.523:

Cф : 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503:

Cф' : 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.502: 0.502: 0.503: 0.503: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502:

Cди : 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:

Фоп: 107: 59: 109: 58: 113: 100: 55: 58: 87: 111: 75: 64: 57: 107: 52:

Uоп: 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.81 : 0.76 : 0.76 : 0.82 : 0.78 : 0.79 : 0.76 : 0.77 : 0.80 : 0.77 :

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

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 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

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 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:

x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:

Qc : 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.506: 0.505:
 Cc : 2.525: 2.524: 2.525: 2.526: 2.526: 2.526: 2.525: 2.525: 2.527: 2.527: 2.525: 2.526: 2.524: 2.529: 2.527:
 Cf : 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503:
 Cf : 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502:
 Cди: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.003:
 Фоп: 101 : 58 : 98 : 56 : 87 : 71 : 58 : 57 : 87 : 86 : 56 : 56 : 45 : 71 : 55 :
 Уоп: 0.82 : 0.79 : 0.84 : 0.81 : 0.87 : 0.86 : 0.82 : 0.82 : 0.90 : 1.98 : 0.84 : 0.85 : 0.81 : 1.98 : 0.88 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:
 Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:
 Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:

x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:

Qc : 0.506: 0.506: 0.505: 0.507: 0.510: 0.510: 0.507: 0.506: 0.519: 0.516: 0.508: 0.506: 0.553: 0.545:
 Cc : 2.530: 2.530: 2.529: 2.526: 2.533: 2.548: 2.550: 2.534: 2.528: 2.593: 2.580: 2.540: 2.531: 2.764: 2.727:
 Cf : 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503:
 Cf : 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.501: 0.499: 0.499: 0.501: 0.502: 0.493: 0.495: 0.500: 0.501: 0.470: 0.475:
 Cди: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.006: 0.011: 0.011: 0.006: 0.004: 0.025: 0.021: 0.008: 0.005: 0.083: 0.070:
 Фоп: 66 : 55 : 46 : 35 : 53 : 49 : 48 : 30 : 22 : 39 : 17 : 7 : 5 : 2 : 292 :
 Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 0.86 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 0.80 : 0.84 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.006: 0.003: 0.002: 0.015: 0.012: 0.004: 0.003: 0.048: 0.041:
 Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002: 0.010: 0.008: 0.003: 0.002: 0.033: 0.028:
 Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:

x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:

Qc : 0.514: 0.537: 0.506: 0.508: 0.521: 0.513: 0.512: 0.509: 0.506: 0.506: 0.509: 0.508: 0.505: 0.506: 0.506:
 Cc : 2.572: 2.684: 2.531: 2.538: 2.606: 2.566: 2.562: 2.544: 2.528: 2.531: 2.547: 2.542: 2.526: 2.531: 2.531:
 Cf : 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503:
 Cf : 0.496: 0.481: 0.501: 0.500: 0.491: 0.497: 0.497: 0.500: 0.502: 0.501: 0.499: 0.500: 0.502: 0.501: 0.501:
 Cди: 0.018: 0.056: 0.005: 0.007: 0.030: 0.016: 0.015: 0.009: 0.004: 0.005: 0.010: 0.009: 0.003: 0.005: 0.005:
 Фоп: 332 : 282 : 346 : 342 : 278 : 264 : 278 : 307 : 329 : 322 : 276 : 280 : 315 : 295 : 288 :
 Уоп: 1.98 : 0.91 : 1.98 : 1.98 : 1.30 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 0.85 : 1.98 : 1.98 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.011: 0.032: 0.003: 0.004: 0.017: 0.009: 0.009: 0.005: 0.002: 0.003: 0.006: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003:
 Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Вн : 0.007: 0.022: 0.002: 0.003: 0.012: 0.007: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002:
 Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:

x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:

Qc : 0.505: 0.506: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505: 0.505:
 Cc : 2.527: 2.528: 2.526: 2.524: 2.524: 2.524: 2.523: 2.523:
 Cf : 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503: 0.503:
 Cf : 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502: 0.502:
 Cди: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Фоп: 309 : 292 : 293 : 306 : 301 : 297 : 298 : 299 :
 Уоп: 0.88 : 1.98 : 0.87 : 0.80 : 0.81 : 0.82 : 0.79 : 0.80 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Кн : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Вн : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Кн : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 670.0 м, Y= 277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5528799 доли ПДКмр|
 | 2.7643993 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.
 и скорости ветра 0.80 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния		
[---][Объ.Пл Ист.][---][М-(Mq)][---][C[доли ПДК]]-----[-----]b=C/M ---]									
Фоновая концентрация Cf 0.470247 85.1 (Вклад источников 14.9%)									
1	001201	6001	П1	0.0196	0.048251	58.4	58.4	2.4660683	
2	001201	6004	П1	0.0137	0.033198	40.2	98.6	2.4143746	

В сумме = 0.551695 98.6									

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Суммарный вклад остальных = 0.001184 1.4

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Обь.Пл Ист.					м/с	градС	м	м	м	м					г/с
001201 6002 П1		2.0				0.0	673.00	330.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0000365

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Обь.Пл Ист.							п/п	Обь.Пл Ист.						
1	001201 6002	0.000036	П1	0.065093	0.50	11.4		1	001201 6002	0.000036	П1	0.065093	0.50	11.4	
Суммарный Мq= 0.000036 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.065093 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 760, Y= 450

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

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

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

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

y= 900 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=184)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=185)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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= 700 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=186)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
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= 600 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=188)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

y= 500 : Y-строка 5 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=192)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

y= 400 : Y-строка 6 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=208)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.009: 0.012: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=309)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.015: 0.025: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=344)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=351)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=354)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0246397 доли ПДКмр|
| 0.0004928 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 309 град.
и скорости ветра 0.77 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
---	Объ.Пл	Ист.	---	М-(Мг)	---	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	001201	6002	П1	0.00003645	0.024640	100.0	100.0	675.9870605	

В сумме =				0.024640	100.0				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Алматинская обл.
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |
| Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*-----															
1-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.000	0.000	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	- 3
4-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	- 4
5-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	.	- 5
6-	.	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.009	0.012	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	.	- 6
7-	.	0.000	0.001	0.001	0.002	0.004	0.015	0.025	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	.	- 7
8-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.003	0.005	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.000	.	- 8
9-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	.	- 9
10-	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	- 10

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

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.0246397 долей ПДКмр
= 0.0004928 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 710.0 м
(X-столбец 8, Y-строка 7) Ум = 300.0 м
При опасном направлении ветра : 309 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.77 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Алматинская обл.
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] Уоп- опасная скорость ветра [м/с] ----- -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются -----															
y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108: ----- x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120: ----- 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= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7: ----- x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267: ----- Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128: ----- x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386: ----- Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
y= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307: ----- x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726: ----- Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.007: 0.006: 0.002: 0.001: 0.021: 0.019: 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= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239: ----- x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941: ----- Qc : 0.005: 0.015: 0.001: 0.002: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															
y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80: ----- x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124: ----- Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:															

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 670.0 м, Y= 277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0214295 доли ПДКмр|
0.0004286 мг/м3

Достигается при опасном направлении 3 град.
и скорости ветра 0.81 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
----	----	----	----	М-(Мq)----	С[доли ПДК]-----	-----	-----	b=C/M	----
1	001201 6002	П1	0.00003645	0.021430	100.0	100.0	587.9155884		

В сумме =				0.021430	100.0				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
(615)

ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Al	F	KP	Дн	Выброс
Объ.Пл	Ист.	—	—	—	—	—	—	градC	—	—	—	—	—	—	—
001201	6002	П1	2.0		0.0	673.00	330.00	1.00	1.00	0.3	1.000	0.0	0.0001	173	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

ПДК_{м.р} для примеси 0344 = 0.2 мг/м³

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

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	[доли ПДК]	--[м/с]--	[м]--
1	001201	6002	0.000117	П1	0.062843	0.50	5.7
Суммарный Mq= 0.000117 г/с							
Сумма См по всем источникам =					0.062843 долей ПДК		
-----					-----		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

ПДК_{м.р} для примеси 0344 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U_{мр}) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
(615)

ПДК_{м.р} для примеси 0344 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 760$, $Y = 450$

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U_{mp}) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

-Если в строке $S_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |

$y = 900$: Y-строка 1 $C_{\max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 710.0$; напр.ветра=184)

x= 10: 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

[illegible][illegible]

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=185) -----; x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510: -----; Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: -----;	
y= 700 : Y-строка 3 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=186) -----; x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510: -----; Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: -----;	
y= 600 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=188) -----; x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510: -----; Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: -----;	
y= 500 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=192) -----; x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510: -----; Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 400 : Y-строка 6 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=208) -----; x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510: -----; Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.004: 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: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: -----;	
y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=309) -----; x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510: -----; Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.005: 0.009: 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: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: -----;	
y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=344) -----; x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510: -----; Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: -----;	
y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=351) -----; x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510: -----; Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: -----;	
y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=354) -----; x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510: -----; Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: -----;	

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0086245 доли ПДКмр |
| 0.0017249 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 309 град.
и скорости ветра 1.22 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
--- Объ.Пл Ист.---	---	---	М-(Mq)---	С[доли ПДК]---	-----	-----	--- b=C/M ---

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

| 1 |001201 6002| П1| 0.00011730| 0.008625 | 100.0 | 100.0 | 73.5252533 |

 | В сумме = 0.008625 100.0 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
 (615)

ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

 Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |
 | Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 4
5-	.	.	.	.	.	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	- 5
6-	.	.	.	.	.	0.001	0.003	0.004	0.001	.	.	.	.	.	.	- 6
7-	.	.	.	.	.	0.001	0.005	0.009	0.001	.	.	.	.	.	.	- 7
8-	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-10
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0086245 долей ПДКмр
 = 0.0017249 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 710.0 м
 (Х-столбец 8, Y-строка 7) Ум = 300.0 м
 При опасном направлении ветра : 309 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.22 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Примесь :0344 - Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/)
 (615)

ПДКм.р для примеси 0344 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

 Расшифровка обозначений
 | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:
x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:
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= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:
x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:
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= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:
x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:
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= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:
x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.007: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:
x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:
Qc : 0.001: 0.005: 0.000: 0.000: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:
x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 670.0 м, Y= 277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0072371 доли ПДКмр |
| 0.0014474 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 3 град.
и скорости ветра 1.55 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	001201 6002	П1	0.00011730	0.007237	100.0	100.0	61.6972084
В сумме =				0.007237	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	КР	Ди	Выброс
Обь.Пл	Ист.	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
001201 6003	П1	10.0				0.0	673.00	329.00	1.00	1.00	0.10	1.000	0	0.0270320	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m			
п/п-Объ.Пл Ист.				[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	001201 6003	0.027032	П1	0.112924	0.50	57.0			
Суммарный $M_q = 0.027032$ г/с									
Сумма C_m по всем источникам = 0.112924 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0($U_{пр}$) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59
 Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
 ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X = 760$, $Y = 450$
 размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0($U_{пр}$) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
~~~~~	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются	

$y = 900$  : Y-строка 1  $S_{max} = 0.012$  долей ПДК ( $x = 710.0$ ; напр.ветра=184)  
 -----  
 $x = 10 : 110 : 210 : 310 : 410 : 510 : 610 : 710 : 810 : 910 : 1010 : 1110 : 1210 : 1310 : 1410 : 1510$   
 -----  
 $Q_c : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.011 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.005$   
 $C_c : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001$

$y = 800$  : Y-строка 2  $S_{max} = 0.016$  долей ПДК ( $x = 710.0$ ; напр.ветра=184)  
 -----  
 $x = 10 : 110 : 210 : 310 : 410 : 510 : 610 : 710 : 810 : 910 : 1010 : 1110 : 1210 : 1310 : 1410 : 1510$   
 -----  
 $Q_c : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.011 : 0.013 : 0.014 : 0.016 : 0.016 : 0.015 : 0.013 : 0.011 : 0.010 : 0.008 : 0.007 : 0.006$   
 $C_c : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001$

$y = 700$  : Y-строка 3  $S_{max} = 0.023$  долей ПДК ( $x = 710.0$ ; напр.ветра=186)  
 -----  
 $x = 10 : 110 : 210 : 310 : 410 : 510 : 610 : 710 : 810 : 910 : 1010 : 1110 : 1210 : 1310 : 1410 : 1510$   
 -----

Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.020: 0.023: 0.023: 0.021: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 600 : Y-строка 4 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=188)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
Qc : 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.035: 0.036: 0.031: 0.024: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 500 : Y-строка 5 Cmax= 0.060 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=192)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
Qc : 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.030: 0.043: 0.058: 0.060: 0.047: 0.033: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.012: 0.009: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 104 : 107 : 110 : 115 : 123 : 136 : 160 : 192 : 219 : 234 : 243 : 249 : 252 : 255 : 257 : 258 :  
Уоп: 3.00 : 2.49 : 1.30 : 1.04 : 0.88 : 0.76 : 0.69 : 0.68 : 0.74 : 0.85 : 0.99 : 1.22 : 2.05 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 400 : Y-строка 6 Cmax= 0.102 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=208)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
Qc : 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.036: 0.059: 0.095: 0.102: 0.068: 0.041: 0.026: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.019: 0.020: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 96 : 97 : 99 : 101 : 105 : 114 : 138 : 208 : 243 : 253 : 258 : 261 : 262 : 264 : 264 : 265 :  
Уоп: 3.00 : 2.13 : 1.21 : 0.97 : 0.82 : 0.68 : 0.59 : 0.55 : 0.65 : 0.78 : 0.93 : 1.13 : 1.67 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 0.111 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=308)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
Qc : 0.009: 0.012: 0.016: 0.024: 0.037: 0.064: 0.107: 0.111: 0.074: 0.043: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.013: 0.021: 0.022: 0.015: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 80 : 65 : 308 : 282 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 :  
Уоп: 3.00 : 2.07 : 1.19 : 0.96 : 0.80 : 0.66 : 0.54 : 0.50 : 0.63 : 0.77 : 0.92 : 1.12 : 1.64 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 0.076 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=344)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
Qc : 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.033: 0.050: 0.072: 0.076: 0.056: 0.036: 0.024: 0.017: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.014: 0.015: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 64 : 52 : 26 : 344 : 313 : 299 : 291 : 286 : 284 : 281 : 280 : 279 :  
Уоп: 3.00 : 2.31 : 1.24 : 1.00 : 0.85 : 0.73 : 0.63 : 0.62 : 0.70 : 0.81 : 0.96 : 1.16 : 1.84 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=351)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
Qc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.025: 0.034: 0.043: 0.044: 0.037: 0.027: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=354)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.027: 0.027: 0.024: 0.020: 0.016: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1107922 доли ПДКмр|  
| 0.0221584 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 308 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния	b=C/M ---	
1	001201	6003	П1	0.0270	0.110792	100.0	100.0	4.0985579	
В сумме = 0.110792 100.0									

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |

| Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
*-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.005	0.005	- 1
2-	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.014	0.016	0.016	0.015	0.013	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006	0.005	- 2
3-	0.008	0.009	0.011	0.013	0.017	0.020	0.023	0.023	0.021	0.018	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	- 3
4-	0.008	0.010	0.013	0.017	0.022	0.029	0.035	0.036	0.031	0.024	0.018	0.014	0.011	0.009	0.007	0.006	- 4
5-	0.009	0.011	0.015	0.020	0.030	0.043	0.058	0.060	0.047	0.033	0.022	0.016	0.012	0.009	0.008	0.006	- 5
6-	0.009	0.012	0.016	0.023	0.036	0.059	0.095	0.102	0.068	0.041	0.026	0.017	0.013	0.010	0.008	0.007	- 6
7-	0.009	0.012	0.016	0.024	0.037	0.064	0.107	0.111	0.074	0.043	0.026	0.018	0.013	0.010	0.008	0.007	- 7
8-	0.009	0.011	0.015	0.022	0.033	0.050	0.072	0.076	0.056	0.036	0.024	0.017	0.012	0.010	0.008	0.006	- 8
9-	0.009	0.011	0.014	0.018	0.025	0.034	0.043	0.044	0.037	0.027	0.020	0.015	0.011	0.009	0.007	0.006	- 9
10-	0.008	0.010	0.012	0.015	0.019	0.023	0.027	0.027	0.024	0.020	0.016	0.012	0.010	0.008	0.007	0.006	- 10
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 0.1107922 долей ПДКмр= 0.0221584 мг/м³Достигается в точке с координатами: X_м = 710.0 м(X-столбец 8, Y-строка 7) Y_м = 300.0 м

При опасном направлении ветра : 308 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

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

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

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:

x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:

Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.010: 0.009: 0.012: 0.012: 0.011:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:  
x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:  
Qc : 0.012: 0.010: 0.013: 0.011: 0.014: 0.016: 0.012: 0.013: 0.016: 0.015: 0.016: 0.014: 0.013: 0.017: 0.014:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:  
x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:  
Qc : 0.020: 0.016: 0.022: 0.018: 0.024: 0.023: 0.019: 0.020: 0.026: 0.026: 0.021: 0.022: 0.018: 0.030: 0.025:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.006: 0.005:

y= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:  
x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:  
Qc : 0.031: 0.031: 0.029: 0.023: 0.037: 0.056: 0.058: 0.039: 0.029: 0.086: 0.079: 0.046: 0.033: 0.113: 0.113:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.007: 0.011: 0.012: 0.008: 0.006: 0.017: 0.016: 0.009: 0.007: 0.023: 0.023:  
Фоп: 66 : 55 : 46 : 35 : 53 : 49 : 48 : 30 : 22 : 39 : 17 : 7 : 5 : 3 : 293 :  
Уоп: 0.86 : 0.86 : 0.88 : 0.98 : 0.81 : 0.70 : 0.69 : 0.79 : 0.89 : 0.59 : 0.61 : 0.75 : 0.84 : 0.50 : 0.51 :

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:  
x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:  
Qc : 0.075: 0.108: 0.033: 0.044: 0.092: 0.071: 0.068: 0.051: 0.029: 0.034: 0.055: 0.050: 0.023: 0.033: 0.034:  
Cc : 0.015: 0.022: 0.007: 0.009: 0.018: 0.014: 0.014: 0.010: 0.006: 0.007: 0.011: 0.010: 0.005: 0.007: 0.007:  
Фоп: 333 : 283 : 346 : 342 : 278 : 264 : 278 : 307 : 329 : 322 : 277 : 280 : 316 : 295 : 289 :  
Уоп: 0.63 : 0.54 : 0.84 : 0.76 : 0.58 : 0.64 : 0.65 : 0.72 : 0.89 : 0.82 : 0.70 : 0.73 : 0.97 : 0.84 : 0.84 :

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:  
x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:  
Qc : 0.025: 0.028: 0.024: 0.018: 0.018: 0.018: 0.016: 0.014:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 726.0 м, Y= 307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1127910 доли ПДКмр|  
| 0.0225582 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 293 град.  
и скорости ветра 0.51 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Объ.Пл Ист.	Ист.	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M
1	001201 6003 П1	0.0270	0.112791	100.0	100.0	4.1724977	
В сумме =				0.112791	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Алматинская обл.  
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59  
Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)  
ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Al	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.	Ист.	М	М	М	М/с	М/с	град	С	М	М	М	М	М	М	г/с
001201 6003 П1	10.0				0.0	673.00	329.00	1.00	1.00	0.10	1.000	0.0018200			

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Алматинская обл.  
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)

ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	$M$	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$
п/п-Объ.Пл Ист.				[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001201 6003	0.001820	П1	0.038015	0.50	57.0
Суммарный $M_q = 0.001820$ г/с						
Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.038015 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК						

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)  
 ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0( $U_{мр}$ ) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59  
 Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)  
 ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 11:59  
 Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)  
 ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :0620 - Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)  
 ПДКм.р для примеси 0620 = 0.04 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	KP	Ди	Выброс	
Объ.Пл Ист.		М			М/с	М3/с	градС		М				М		гр.	г/с
001201 6003 П1		10.0			0.0	673.00	329.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0041636		

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$   
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 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 М						
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	001201 6003	0.004164	П1	0.005798	0.50	57.0
Суммарный $M_q = 0.004164$ г/с						
Сумма $C_m$ по всем источникам =				0.005798	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0( $U_{мр}$ ) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м³

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)  
ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.							м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	г/с
001201	6016	П1	2.0			0.0	672.00	331.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0000096

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm									
п/п-Объ.Пл Ист.															
1	001201 6016	0.00000962	П1	0.003435	0.50	11.4									
Суммарный Мq= 0.00000962 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.003435 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК															

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Примесь :0827 - Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)

ПДКм.р для примеси 0827 = 0.1 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Обь.Пл Ист.															
001201	6003	П1	10.0			0.0	673.00	329.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0025903

### 4. Расчетные параметры $C_m$ , $U_m$ , $X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 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 М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$		Номер	Код	М	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$	
п/п	Обь.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]		п/п	Обь.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	001201 6003	0.002590	П1	0.021642	0.50	57.0									
Суммарный $M_q = 0.002590$ г/с															
Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.021642 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК															

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0( $U_{пр}$ ) м/с

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

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м³

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)

ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м³

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)  
 ПДКм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)  
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Обь.Пл Ист.															
001201	6003	П1	10.0			0.0	673.00	329.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0010092

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$ 

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)  
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$									
п/п-Обь.Пл Ист.				[доли ПДК]	[м/с]	[м]									
1	001201 6003	0.001009	П1	0.000169	0.50	57.0									
Суммарный $M_q = 0.001009$ г/с															
Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.000169 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК															

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)  
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0( $U_{мр}$ ) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)  
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)  
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :1061 - Этанол (Этиловый спирт) (667)  
 ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)  
 ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	м	м	м	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
001201	6003	П1	10.0			0.0	673.00	329.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0001656

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)  
 ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 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		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	п/п	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-----	-----	-----
1	001201	6003	0.000166	П1	0.000198	0.50	57.0	1	001201	6003	0.000166	П1	0.000198	0.50	57.0
Суммарный Мq= 0.000166 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.000198 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК															

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)  
 ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х900 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)  
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Алматинская обл.  
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)  
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Алматинская обл.  
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
Примесь :1119 - 2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)  
ПДКм.р для примеси 1119 = 0.7 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Алматинская обл.  
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
Примесь :1210 - Бутилатетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.	М	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
001201 6003 П1	10.0				0.0	673.00	329.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0 0.0047631			

#### 4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Алматинская обл.  
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
Примесь :1210 - Бутилатетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 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.	М	Тип	См	Um	Xm	
1	001201 6003	0.004763	П1	0.039795	0.50	57.0									
Суммарный Мq= 0.004763 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.039795 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК															

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :006 Алматинская обл.  
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
Примесь :1210 - Бутилатетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м³

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м³

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
 ПДКм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м³

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
 ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	м	м	м	м/с	м/с	м	град	м	м	м	м	м	м	г/с
001201	0002	T	2.0	0.010	0.500	0.0000	25.0	725.00	325.00				1.0	1.000	0.0000047

4. Расчетные параметры  $C_m$ ,  $U_m$ ,  $X_m$ 

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
 ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м³

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm			
п/п-Объ.Пл	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	001201 0002	0.00000467	T	0.005560	0.50	11.4			
Суммарный $M_q = 0.00000467$ г/с									
Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.005560 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК									

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х900 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
 ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
 ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)  
 ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.							м/с	градС							г/с
001201 0002	T	2.0	0.010	0.500	0.0000	25.0	725.00	325.00					1.0	1.000	0.00000047

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm			
п/п	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	[001201 0002]	0.00000467	T	0.003336	0.50	11.4			
Суммарный Мq= 0.00000467 г/с									
Сумма См по всем источникам =				0.003336	долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с				
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК									

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Дн	Выброс
Объ.Пл Ист.					м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	г/с
001201 6003 П1	10.0				0.0	673.00	329.00	1.00	1.00	0 1.0	1.000	0 0.0008145			

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)  
 ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 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	001201 6003	0.000814	П1	0.001944	0.50	57.0	

Суммарный Мq= 0.000814 г/с

Сумма См по всем источникам =	0.001944 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК	

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Примесь :1401 - Пропан-2-он (Ацетон) (470)

ПДКм.р для примеси 1401 = 0.35 мг/м3

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Дн	Выброс
Объ.Пл	Ист.	м	м	м	м/с	м/с	град	м	м	м	м	м	м	м	г/с
001201	6001	П1	2.0			0.0	672.00	328.00	5.00	5.00	0	1.0	1.000	0	0.0039076

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по

всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$								
Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$		
п/п-Объ.Пл Ист.	-----	-----	----	[доли ПДК]	[м/с]	[м]		
1	001201 6001	0.003908	П1	0.116305	0.50	11.4		
Суммарный $M_q = 0.003908$ г/с								
Сумма $C_m$ по всем источникам = 0.116305 долей ПДК								
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с								

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин (654*)  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0( $U_{пр}$ ) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00  
 Примесь :2732 - Керосин (654*)  
 ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра  $X = 760$ ,  $Y = 450$   
 размеры: длина(по  $X$ )= 1500, ширина(по  $Y$ )= 900, шаг сетки= 100  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0( $U_{пр}$ ) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ]	
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	
~~~~~	
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются	
-Если в строке Stax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

$y = 900$: Y-строка 1 $Stax = 0.001$ долей ПДК ($x = 710.0$; напр.ветра=184)

$x = 10 : 110 : 210 : 310 : 410 : 510 : 610 : 710 : 810 : 910 : 1010 : 1110 : 1210 : 1310 : 1410 : 1510$:

Q_c : 0.001: 0.001: 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:
 C_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$y = 800$: Y-строка 2 $Stax = 0.001$ долей ПДК ($x = 710.0$; напр.ветра=185)

$x = 10 : 110 : 210 : 310 : 410 : 510 : 610 : 710 : 810 : 910 : 1010 : 1110 : 1210 : 1310 : 1410 : 1510$:

Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 C_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$y = 700$: Y-строка 3 $Stax = 0.002$ долей ПДК ($x = 710.0$; напр.ветра=186)

$x = 10 : 110 : 210 : 310 : 410 : 510 : 610 : 710 : 810 : 910 : 1010 : 1110 : 1210 : 1310 : 1410 : 1510$:

Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 C_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$y = 600$: Y-строка 4 $Stax = 0.003$ долей ПДК ($x = 710.0$; напр.ветра=188)

$x = 10 : 110 : 210 : 310 : 410 : 510 : 610 : 710 : 810 : 910 : 1010 : 1110 : 1210 : 1310 : 1410 : 1510$:

Q_c : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

y= 500 : Y-строка 5 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=192)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 400 : Y-строка 6 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=208)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.016: 0.020: 0.008: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.019: 0.025: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 0.044 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=306)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.027: 0.044: 0.009: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.032: 0.053: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=343)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.011: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=351)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=353)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

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

Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0443139 доли ПДКмр|
| 0.0531767 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 306 град.
и скорости ветра 0.76 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001201	6001	П1	0.003908	0.044314	100.0	11.3404350
В сумме =				0.044314	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Примесь :2732 - Керосин (654*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |
Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

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

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 .	- 1															
2- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000	- 2															
3- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000	- 3															
4- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	- 4															
5- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.006 0.006 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	- 5															
6- 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.016 0.020 0.008 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	- 6															
7- 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.007 0.027 0.044 0.009 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	- 7															
8- 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.009 0.010 0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	- 8															
9- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001	- 9															
10- 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000	- 10															
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0443139 долей ПДК_{мр}
 = 0.0531767 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: Х_м = 710.0 м
 (Х-столбец 8, Y-строка 7) Y_м = 300.0 м
 При опасном направлении ветра : 306 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.76 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00
 Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДК_{м.р} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 83
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U_{мр}) м/с

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

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

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:

x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:

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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:

x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:

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 : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:

x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:

Qс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:
 Сс : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002:

y= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

```

-----
x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.006: 0.003: 0.002: 0.012: 0.010: 0.004: 0.003: 0.040: 0.034:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.007: 0.007: 0.004: 0.003: 0.015: 0.012: 0.005: 0.003: 0.048: 0.041:
-----

```

```

-----
y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:
-----
x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:
-----
Qc : 0.009: 0.027: 0.003: 0.004: 0.014: 0.008: 0.008: 0.005: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.011: 0.032: 0.003: 0.005: 0.017: 0.010: 0.009: 0.006: 0.003: 0.003: 0.006: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003:
-----

```

```

-----
y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:
-----
x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 670.0 м, Y= 277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0401565 доли ПДКмр |
| 0.0481878 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.
и скорости ветра 0.79 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
--- Объ.Пл Ист.--- --- М-(Mq)--- C[доли ПДК] ----- ----- b=C/M ---									
1	001201	6001	П1	0.003908	0.040157	100.0	100.0	10.2765141	

В сумме = 0.040157 100.0									

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Алматинская обл.
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00
Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Al	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.--- --- М--- --- м/с--- м3/с--- градC--- --- --- --- --- --- --- --- --- г/с---															
001201	6003	П1	10.0			0.0	673.00	329.00	1.00	1.00	0.10	1.000	0.0039765		

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Алматинская обл.
Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.C)
Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149*)
ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 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		п/п	Объ.Пл Ист.	---	---	---	---	---	---
1	001201	6003	П1	0.003977	0.016612	0.50	57.0								

Суммарный Мq= 0.003977 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.016612 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК															

5. Управляющие параметры расчета

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149*)
 ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х900 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00
 Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149*)
 ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00
 Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149*)
 ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00
 Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149*)
 ПДКм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
 ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
Объ.Пл Ист.							м/с	градС							гр.	г/с
001201 6003 П1	10.0					0.0	673.00	329.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0379580	

4. Расчетные параметры C_m , U_m , X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)
 ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

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

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m	
-п/п-	Объ.Пл Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	[001201 6003]	0.037958	П1	0.031713	0.50	57.0	

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Суммарный $M_q = 0.037958$ г/с	
Сумма C_m по всем источникам = 0.031713 долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м³ (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500×900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м³ (ОБУВ)Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м³ (ОБУВ)Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Примесь :2752 - Уайт-спирит (1294*)

ПДКм.р для примеси 2752 = 1.0 мг/м³ (ОБУВ)Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	м	м	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	г/с
001201 0001	T	2.0	0.10	1.00	0.0079	260.0	720.00	317.00					1.0	1.000	0.0002130
001201 0002	T	2.0	0.010	0.500	0.0000	25.0	725.00	325.00					1.0	1.000	0.0000467
001201 6009	П1	2.0			0.0	673.00	331.00	1.00	1.00	0.1.0	1.000	0.0041100			
001201 6010	П1	2.0			0.0	670.00	329.00	1.00	1.00	0.1.0	1.000	0.0028333			
001201 6017	П1	2.0			0.0	673.00	332.00	1.00	1.00	0.1.0	1.000	0.01809770			

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm			
п/п-Объ.Пл Ист.				[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	[001201 0001]	0.000213	T	0.020220	0.63	7.1			
2	[001201 0002]	0.000047	T	0.001668	0.50	11.4			
3	[001201 6009]	0.004110	П1	0.146795	0.50	11.4			
4	[001201 6010]	0.002833	П1	0.101197	0.50	11.4			
5	[001201 6017]	0.180977	П1	6.463869	0.50	11.4			
Суммарный Mq= 0.188180 г/с									
Сумма Cm по всем источникам = 6.733749 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 760, Y= 450

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

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

Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

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

y= 900 : Y-строка 1 Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=184)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qс : 0.030: 0.033: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.049: 0.050: 0.048: 0.045: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025:

Сс : 0.030: 0.033: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.049: 0.050: 0.048: 0.045: 0.041: 0.038: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025:

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.064 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=185)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qс : 0.032: 0.037: 0.042: 0.047: 0.054: 0.059: 0.063: 0.064: 0.060: 0.055: 0.049: 0.043: 0.038: 0.033: 0.030: 0.027:

Сс : 0.032: 0.037: 0.042: 0.047: 0.054: 0.059: 0.063: 0.064: 0.060: 0.055: 0.049: 0.043: 0.038: 0.033: 0.030: 0.027:

Фоп: 125 : 130 : 135 : 142 : 151 : 161 : 172 : 185 : 196 : 207 : 216 : 223 : 229 : 234 : 238 : 241 :

Уоп: 0.73 : 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.79 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.72 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.051: 0.057: 0.061: 0.061: 0.058: 0.053: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032: 0.029: 0.026:
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

у= 700 : Y-строка 3 Стах= 0.093 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=186)

х= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qc : 0.035: 0.041: 0.047: 0.056: 0.067: 0.080: 0.091: 0.093: 0.083: 0.070: 0.059: 0.050: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028:
 Cc : 0.035: 0.041: 0.047: 0.056: 0.067: 0.080: 0.091: 0.093: 0.083: 0.070: 0.059: 0.050: 0.042: 0.036: 0.032: 0.028:
 Фоп: 119 : 123 : 128 : 135 : 144 : 156 : 170 : 186 : 200 : 213 : 222 : 230 : 236 : 240 : 243 : 246 :
 Уоп: 0.74 : 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.81 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 0.81 : 0.78 : 0.77 : 0.75 : 0.74 : 0.73 : 0.73 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.034: 0.039: 0.046: 0.054: 0.064: 0.077: 0.088: 0.090: 0.080: 0.067: 0.056: 0.048: 0.041: 0.035: 0.031: 0.027:
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

у= 600 : Y-строка 4 Стах= 0.167 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=188)

х= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qc : 0.038: 0.044: 0.054: 0.067: 0.090: 0.127: 0.162: 0.167: 0.137: 0.099: 0.071: 0.057: 0.047: 0.039: 0.034: 0.030:
 Cc : 0.038: 0.044: 0.054: 0.067: 0.090: 0.127: 0.162: 0.167: 0.137: 0.099: 0.071: 0.057: 0.047: 0.039: 0.034: 0.030:
 Фоп: 112 : 115 : 120 : 126 : 136 : 149 : 167 : 188 : 207 : 221 : 231 : 238 : 243 : 247 : 250 : 252 :
 Уоп: 0.74 : 0.76 : 0.77 : 0.81 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 0.81 : 0.78 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.036: 0.043: 0.052: 0.064: 0.087: 0.122: 0.156: 0.161: 0.132: 0.095: 0.068: 0.055: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028:
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

у= 500 : Y-строка 5 Стах= 0.372 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=192)

х= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qc : 0.040: 0.048: 0.060: 0.081: 0.128: 0.221: 0.348: 0.372: 0.252: 0.146: 0.090: 0.064: 0.050: 0.042: 0.035: 0.031:
 Cc : 0.040: 0.048: 0.060: 0.081: 0.128: 0.221: 0.348: 0.372: 0.252: 0.146: 0.090: 0.064: 0.050: 0.042: 0.035: 0.031:
 Фоп: 104 : 107 : 110 : 115 : 123 : 136 : 159 : 192 : 219 : 235 : 243 : 249 : 253 : 255 : 257 : 259 :
 Уоп: 0.75 : 0.76 : 0.77 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 0.79 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.038: 0.046: 0.057: 0.078: 0.123: 0.212: 0.335: 0.359: 0.243: 0.141: 0.087: 0.061: 0.048: 0.040: 0.034: 0.029:
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

у= 400 : Y-строка 6 Стах= 1.278 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=209)

х= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qc : 0.041: 0.050: 0.064: 0.093: 0.166: 0.357: 0.963: 1.278: 0.449: 0.197: 0.107: 0.069: 0.053: 0.043: 0.036: 0.031:
 Cc : 0.041: 0.050: 0.064: 0.093: 0.166: 0.357: 0.963: 1.278: 0.449: 0.197: 0.107: 0.069: 0.053: 0.043: 0.036: 0.031:
 Фоп: 96 : 97 : 98 : 101 : 105 : 113 : 137 : 209 : 244 : 254 : 259 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 :
 Уоп: 0.76 : 0.77 : 0.79 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.19 : 1.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 0.81 : 0.77 : 0.75 : 0.74 : 0.73 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.039: 0.048: 0.061: 0.090: 0.159: 0.344: 0.927: 1.233: 0.433: 0.190: 0.102: 0.066: 0.051: 0.041: 0.035: 0.030:
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.021: 0.027: 0.010: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

у= 300 : Y-строка 7 Стах= 2.455 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=311)

х= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Qc : 0.041: 0.050: 0.065: 0.096: 0.174: 0.395: 1.475: 2.455: 0.512: 0.208: 0.110: 0.070: 0.053: 0.043: 0.036: 0.031:
 Cc : 0.041: 0.050: 0.065: 0.096: 0.174: 0.395: 1.475: 2.455: 0.512: 0.208: 0.110: 0.070: 0.053: 0.043: 0.036: 0.031:
 Фоп: 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 79 : 63 : 311 : 283 : 278 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 :
 Уоп: 0.76 : 0.76 : 0.79 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 0.94 : 0.78 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 0.80 : 0.77 : 0.76 : 0.74 : 0.73 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.040: 0.048: 0.062: 0.092: 0.167: 0.380: 1.418: 2.366: 0.492: 0.200: 0.105: 0.067: 0.051: 0.042: 0.035: 0.030:
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.032: 0.055: 0.011: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

у= 200 : Y-строка 8 Стах= 0.531 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=344)

х= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

 Qc : 0.040: 0.049: 0.062: 0.086: 0.143: 0.268: 0.481: 0.531: 0.316: 0.167: 0.097: 0.066: 0.052: 0.042: 0.036: 0.031:
 Cc : 0.040: 0.049: 0.062: 0.086: 0.143: 0.268: 0.481: 0.531: 0.316: 0.167: 0.097: 0.066: 0.052: 0.042: 0.036: 0.031:
 Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 63 : 51 : 26 : 344 : 314 : 299 : 291 : 287 : 284 : 282 : 280 : 279 :
 Уоп: 0.75 : 0.76 : 0.78 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 0.81 : 0.77 : 0.75 : 0.74 : 0.73 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.039: 0.047: 0.059: 0.083: 0.138: 0.257: 0.463: 0.511: 0.304: 0.160: 0.093: 0.063: 0.050: 0.041: 0.034: 0.030:
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.012: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 0.219 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=351)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qc : 0.038: 0.046: 0.056: 0.071: 0.103: 0.153: 0.206: 0.219: 0.168: 0.114: 0.078: 0.059: 0.048: 0.040: 0.034: 0.030:
 Cc : 0.038: 0.046: 0.056: 0.071: 0.103: 0.153: 0.206: 0.219: 0.168: 0.114: 0.078: 0.059: 0.048: 0.040: 0.034: 0.030:
 Фоп: 71 : 68 : 63 : 57 : 49 : 35 : 15 : 351 : 329 : 314 : 305 : 298 : 293 : 290 : 287 : 285 :
 Уоп: 0.75 : 0.76 : 0.78 : 0.81 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.73 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.037: 0.044: 0.054: 0.068: 0.099: 0.148: 0.198: 0.211: 0.162: 0.110: 0.075: 0.057: 0.046: 0.039: 0.033: 0.029:
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.112 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=354)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qc : 0.036: 0.042: 0.050: 0.060: 0.073: 0.093: 0.110: 0.112: 0.098: 0.078: 0.063: 0.052: 0.044: 0.037: 0.033: 0.029:
 Cc : 0.036: 0.042: 0.050: 0.060: 0.073: 0.093: 0.110: 0.112: 0.098: 0.078: 0.063: 0.052: 0.044: 0.037: 0.033: 0.029:
 Фоп: 63 : 59 : 54 : 48 : 38 : 26 : 11 : 354 : 338 : 324 : 315 : 307 : 302 : 298 : 294 : 292 :
 Уоп: 0.74 : 0.75 : 0.77 : 0.77 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 0.78 : 0.77 : 0.76 : 0.74 : 0.73 : 0.73 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.035: 0.040: 0.048: 0.057: 0.070: 0.090: 0.106: 0.108: 0.094: 0.075: 0.060: 0.050: 0.042: 0.036: 0.031: 0.028:
 Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.4552915 доли ПДКмр|
2.4552915 мг/м3

Достигается при опасном направлении 311 град.
 и скорости ветра 0.78 м/с
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% 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	001201	6017	П1	0.1810	2.366188	96.4	13.0745220
В сумме =				2.366188	96.4		
Суммарный вклад остальных =				0.089104	3.6		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:00

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

 Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |
 | Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
 *-----
 1-| 0.030 0.033 0.037 0.040 0.044 0.047 0.049 0.050 0.048 0.045 0.041 0.038 0.034 0.031 0.028 0.025 | - 1

y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:
x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:
Qc : 0.079: 0.065: 0.086: 0.070: 0.098: 0.090: 0.075: 0.078: 0.110: 0.110: 0.082: 0.088: 0.069: 0.131: 0.102:
Cc : 0.079: 0.065: 0.086: 0.070: 0.098: 0.090: 0.075: 0.078: 0.110: 0.110: 0.082: 0.088: 0.069: 0.131: 0.102:
Фоп: 101 : 57 : 97 : 56 : 86 : 71 : 58 : 57 : 86 : 86 : 55 : 56 : 44 : 71 : 55 :
Уоп: 3.00 : 0.79 : 3.00 : 0.80 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 0.81 : 3.00 : 3.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.076: 0.062: 0.083: 0.067: 0.094: 0.087: 0.072: 0.075: 0.105: 0.106: 0.079: 0.085: 0.066: 0.126: 0.098:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.003: 0.002:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:
x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:
Qc : 0.135: 0.136: 0.122: 0.090: 0.171: 0.314: 0.330: 0.182: 0.119: 0.674: 0.570: 0.234: 0.143: 2.106: 1.930:
Cc : 0.135: 0.136: 0.122: 0.090: 0.171: 0.314: 0.330: 0.182: 0.119: 0.674: 0.570: 0.234: 0.143: 2.106: 1.930:
Фоп: 66 : 54 : 45 : 35 : 52 : 48 : 48 : 29 : 22 : 38 : 16 : 7 : 5 : 3 : 295 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 2.32 : 3.00 : 3.00 : 0.82 : 0.85 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.130: 0.131: 0.118: 0.087: 0.165: 0.302: 0.317: 0.175: 0.115: 0.649: 0.549: 0.225: 0.138: 2.025: 1.860:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.007: 0.007: 0.004: 0.003: 0.015: 0.013: 0.005: 0.003: 0.047: 0.043:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:
x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:
Qc : 0.515: 1.555: 0.144: 0.217: 0.834: 0.481: 0.441: 0.277: 0.121: 0.153: 0.312: 0.265: 0.092: 0.146: 0.153:
Cc : 0.515: 1.555: 0.144: 0.217: 0.834: 0.481: 0.441: 0.277: 0.121: 0.153: 0.312: 0.265: 0.092: 0.146: 0.153:
Фоп: 333 : 285 : 346 : 342 : 280 : 265 : 279 : 307 : 329 : 322 : 277 : 281 : 316 : 295 : 289 :
Уоп: 3.00 : 0.92 : 3.00 : 3.00 : 1.36 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.496: 1.488: 0.138: 0.208: 0.801: 0.463: 0.424: 0.266: 0.116: 0.147: 0.300: 0.255: 0.088: 0.140: 0.147:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.011: 0.034: 0.003: 0.005: 0.018: 0.010: 0.010: 0.006: 0.003: 0.003: 0.007: 0.006: 0.002: 0.003: 0.003:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:
x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:
Qc : 0.101: 0.115: 0.098: 0.069: 0.070: 0.070: 0.062: 0.056:
Cc : 0.101: 0.115: 0.098: 0.069: 0.070: 0.070: 0.062: 0.056:
Фоп: 309 : 292 : 294 : 306 : 301 : 297 : 298 : 299 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 0.81 : 0.81 : 0.80 : 0.78 : 0.78 :
: : : : : : : : : :
Ви : 0.097: 0.111: 0.094: 0.067: 0.067: 0.067: 0.060: 0.054:
Ки : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 : 6017 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 670.0 м, Y= 277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.1061652 доли ПДКмр|
| 2.1061652 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 3 град.
и скорости ветра 0.82 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
Объ.Пл	Ист.	М	(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	001201	6017	П1	0.1810	2.025496	96.2	11.1920052
В сумме =				2.025496	96.2		
Суммарный вклад остальных =				0.080670	3.8		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Дн	Выброс
Объ.Пл	Ист.	м	м	м	м/с	град	С	м	м	м	м	м	м	м	г/с
001201 6014	П1	2.0			0.0	670.00	330.00	1.00	1.00	0 3.0	1.000	0	0.003	6000	
001201 6015	П1	2.0			0.0	671.00	330.00	1.00	1.00	0 3.0	1.000	0	0.017	7800	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р 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.	м	Тип	См	Um	Xm									
1	001201 6014	0.003600	П1	0.771477	0.50	5.7									
2	001201 6015	0.017780	П1	3.810239	0.50	5.7									
Суммарный Мq= 0.021380 г/с															
Сумма См по всем источникам = 4.581716 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 760, Y= 450

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
-Если в строке Сmax<= 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются	

y= 900 : Y-строка 1 Сmax= 0.005 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=184)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

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

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=185)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 700 : Y-строка 3 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=186)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 600 : Y-строка 4 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=188)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.019: 0.020: 0.016: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 500 : Y-строка 5 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=193)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.026: 0.045: 0.048: 0.030: 0.017: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.022: 0.024: 0.015: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

y= 400 : Y-строка 6 Cmax= 0.285 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=209)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.020: 0.048: 0.225: 0.285: 0.063: 0.023: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.024: 0.112: 0.142: 0.032: 0.012: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 96 : 97 : 99 : 101 : 105 : 114 : 139 : 209 : 243 : 254 : 258 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.003: 0.005: 0.006: 0.010: 0.017: 0.039: 0.187: 0.237: 0.053: 0.019: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Кн : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.038: 0.047: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Кн : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 0.593 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=307)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.021: 0.056: 0.368: 0.593: 0.080: 0.025: 0.013: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.028: 0.184: 0.297: 0.040: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 79 : 64 : 307 : 282 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.30 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.003: 0.005: 0.006: 0.010: 0.018: 0.046: 0.305: 0.496: 0.067: 0.021: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Кн : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.063: 0.098: 0.013: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Кн : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 0.092 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=343)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.034: 0.078: 0.092: 0.040: 0.020: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.017: 0.039: 0.046: 0.020: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 64 : 51 : 25 : 343 : 313 : 299 : 291 : 286 : 284 : 281 : 280 : 279 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Вн : 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.028: 0.065: 0.076: 0.033: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Кн : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.015: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Кн : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=350)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.019: 0.025: 0.026: 0.020: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

у= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.014 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=353)
 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
 Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
 Cс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5934514 долей ПДКмр|
 | 0.2967257 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.
 и скорости ветра 1.30 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
1	001201 6015	П1	0.0178	0.495578	83.5	83.5	27.8727837		
2	001201 6014	П1	0.003600	0.097873	16.5	100.0	27.1870251		
В сумме =				0.593451	100.0				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СИ) Расчет проводился 29.06.2026 12:01
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |
 | Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002
2-	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002
3-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.011	0.011	0.010	0.008	0.007	0.005	0.004	0.003	0.002
4-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.011	0.015	0.019	0.020	0.016	0.012	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003
5-	0.004	0.005	0.007	0.010	0.016	0.026	0.045	0.048	0.030	0.017	0.011	0.008	0.005	0.004	0.003
6-	0.004	0.005	0.008	0.012	0.020	0.048	0.225	0.285	0.063	0.023	0.013	0.008	0.006	0.004	0.003
7-	0.004	0.006	0.008	0.012	0.021	0.056	0.368	0.593	0.080	0.025	0.013	0.008	0.006	0.004	0.003
8-	0.004	0.005	0.007	0.011	0.017	0.034	0.078	0.092	0.040	0.020	0.012	0.008	0.006	0.004	0.003
9-	0.004	0.005	0.006	0.009	0.013	0.019	0.025	0.026	0.020	0.014	0.010	0.007	0.005	0.004	0.003
10-	0.003	0.004	0.005	0.007	0.009	0.012	0.014	0.014	0.012	0.010	0.007	0.006	0.004	0.004	0.002
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> Cm = 0.5934514 долей ПДКмр
 = 0.2967257 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xm = 710.0 м
 (X-столбец 8, Y-строка 7) Ym = 300.0 м
 При опасном направлении ветра : 307 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 83
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

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

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:
 x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005:
 Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:
 x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:
 Qc : 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.006: 0.008: 0.006: 0.006: 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.008: 0.006:
 Cc : 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003:

y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:
 x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:
 Qc : 0.010: 0.008: 0.011: 0.009: 0.012: 0.011: 0.009: 0.010: 0.013: 0.014: 0.010: 0.011: 0.008: 0.016: 0.013:
 Cc : 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.008: 0.006:

y= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:
 x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:
 Qc : 0.017: 0.017: 0.015: 0.011: 0.021: 0.041: 0.044: 0.022: 0.015: 0.160: 0.111: 0.028: 0.017: 0.529: 0.440:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.010: 0.020: 0.022: 0.011: 0.007: 0.080: 0.055: 0.014: 0.009: 0.264: 0.220:
 Фоп: 66: 54: 45: 35: 52: 48: 48: 29: 22: 38: 16: 6: 4: 1: 293:
 Уоп: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 1.54: 2.61:
 Ви : 0.014: 0.014: 0.012: 0.009: 0.017: 0.034: 0.036: 0.018: 0.012: 0.133: 0.092: 0.024: 0.014: 0.440: 0.367:
 Ки : 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015:
 Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.007: 0.007: 0.004: 0.002: 0.027: 0.019: 0.005: 0.003: 0.089: 0.073:
 Ки : 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:
 x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:
 Qc : 0.085: 0.351: 0.017: 0.026: 0.187: 0.071: 0.062: 0.034: 0.015: 0.018: 0.038: 0.032: 0.011: 0.017: 0.018:
 Cc : 0.043: 0.175: 0.009: 0.013: 0.094: 0.035: 0.031: 0.017: 0.007: 0.009: 0.019: 0.016: 0.006: 0.009: 0.009:
 Фоп: 332: 283: 346: 341: 278: 264: 278: 307: 329: 322: 277: 280: 315: 295: 289:
 Уоп: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00:
 Ви : 0.071: 0.293: 0.014: 0.022: 0.156: 0.059: 0.052: 0.028: 0.012: 0.015: 0.032: 0.026: 0.009: 0.014: 0.015:
 Ки : 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015:
 Ви : 0.014: 0.058: 0.003: 0.004: 0.031: 0.012: 0.010: 0.006: 0.002: 0.003: 0.006: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003:
 Ки : 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:
 x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:
 Qc : 0.012: 0.014: 0.012: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
 Cc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

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

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Координаты точки : X= 670.0 м, Y= 277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5285906 доли ПДКмр |
| 0.2642953 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 1 град.
и скорости ветра 1.54 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
---	Объ.Пл Ист.	---	M-(Mq)	---	C[доли ПДК]	-----	b=C/M ---
1	001201 6015	П1	0.0178	0.439891	83.2	83.2	24.7407780
2	001201 6014	П1	0.003600	0.088700	16.8	100.0	24.6387825
В сумме =				0.528591	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

ПДКм.р для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
001201 0001	T	2.0	0.10	1.00	0.0079	260.0	720.00	317.00					3.0	1.000	0 0.0000224

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

ПДКм.р для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники						Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm			
п/п-Объ.Пл Ист.	-----	---	---	[доли ПДК]	---	[м/с]	---	[м]	---
1	001201 0001	0.000022	T	0.319250	0.63	3.5			
Суммарный Mq=						0.000022 г/с			
Сумма Cm по всем источникам =				0.319250	долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.63	м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

ПДКм.р для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.63 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

ПДКм.р для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 760, Y= 450

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Q_с - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 C_с - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 Фо_п- опасное направл. ветра [угл. град.] |
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
 -Если в строке C_{мах}≤< 0.05 ПДК, то Фо_п,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 900 : Y-строка 1 C_{мах}= 0.000 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=179)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Q_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 C_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 800 : Y-строка 2 C_{мах}= 0.000 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=179)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Q_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 C_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 700 : Y-строка 3 C_{мах}= 0.000 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=179)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Q_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 C_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 600 : Y-строка 4 C_{мах}= 0.001 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=178)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Q_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 C_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 500 : Y-строка 5 C_{мах}= 0.001 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=177)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Q_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 C_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 400 : Y-строка 6 C_{мах}= 0.005 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=173)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Q_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 C_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 300 : Y-строка 7 C_{мах}= 0.081 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=30)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Q_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.081: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 C_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фо_п: : : : : 85: 81: 30: 281: 275: 273: : : : : : :
 Уоп: : : : : 3.00: 3.00: 1.12: 3.00: 3.00: 3.00: : : : : : :

y= 200 : Y-строка 8 C_{мах}= 0.003 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра= 5)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Q_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 C_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 100 : Y-строка 9 C_{мах}= 0.001 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра= 3)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Q_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 C_с : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра= 2)

x= 10: 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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:

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

Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0814825 доли ПДКмр|

| 0.0016296 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 30 град.
и скорости ветра 1.12 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
---	Объ.Пл	Ист.	---	M-(Mq)	---	C[доли ПДК]	-----	b=C/M	---
1	001201	0001	T	0.00002242	0.081482	100.0	100.0	3634.36	
В сумме =				0.081482	100.0				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Примесь :2904 - Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

ПДКм.р для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |

| Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*-----															
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	4
5-	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	5
6-	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.005	0.002	0.001	0.000	.	.	.	6
7-	.	.	.	.	.	0.001	0.003	0.081	0.004	0.001	0.000	.	.	.	7
8-	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.003	0.002	0.001	.	.	.	.	8
9-	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0814825 долей ПДКмр

= 0.0016296 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 710.0 м

(X-столбец 8, Y-строка 7) Ym = 300.0 м

При опасном направлении ветра : 30 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.12 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Примесь :2904 - Мазутная зола тепловых электростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
ПДКм.р для примеси 2904 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

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

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:

x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:

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= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:

x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:

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= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:

x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:

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= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:

x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.011: 0.158:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.003:

Фоп: : : : : 60: 59: 59: 40: : 57: 37: 19: 15: 51: 329:

Uоп: : : : : 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: : 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 0.88:

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:

x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:

Qc : 0.003: 0.085: 0.001: 0.001: 0.017: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001:

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

Фоп: 352: 279: 355: 353: 272: 254: 275: 313: 336: 329: 274: 279: : 297: 289:

Uоп: 3.00: 1.10: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: : 3.00: 3.00:

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:

x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:

Qc : 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

Координаты точки : X= 726.0 м, Y= 307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1583481 доли ПДКмр|

| 0.0031670 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 329 град.

и скорости ветра 0.88 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	001	Т	0.00002242	0.158348	100.0	100.0	7062.81
В сумме =				0.158348	100.0		

---|Объ.Пл Ист.---|---М-(Mq)---|С[доли ПДК]---|---b=C/M ---|

| 1 |001201 0001| Т | 0.00002242| 0.158348 | 100.0 | 100.0 | 7062.81 |

| В сумме = 0.158348 100.0 |

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	м	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	г/с
001201 6002	П1	2.0			0.0	673.00	330.00	1.00	1.00	0 3.0	1.000	0	0.0000804		
001201 6006	П1	2.0			0.0	670.00	330.00	1.00	1.00	0 3.0	1.000	0	0.0000002		
001201 6007	П1	2.0			0.0	671.00	331.00	1.00	1.00	0 3.0	1.000	0	0.0041900		
001201 6008	П1	2.0			0.0	672.00	330.00	1.00	1.00	0 3.0	1.000	0	0.0269000		
001201 6011	П1	2.0			0.0	671.00	328.00	1.00	1.00	0 3.0	1.000	0	0.3600500		
001201 6012	П1	2.0			0.0	672.00	328.00	1.00	1.00	0 3.0	1.000	0	0.4201100		
001201 6013	П1	2.0			0.0	671.00	329.00	1.00	1.00	0 3.0	1.000	0	0.0088900		

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Объ.Пл	Ист.		доли ПДК	м/с	м	
1	001201 6002	0.000080	П1	0.028709	0.50	5.7	
2	001201 6006	0.00000022	П1	0.000079	0.50	5.7	
3	001201 6007	0.004190	П1	1.496522	0.50	5.7	
4	001201 6008	0.026900	П1	9.607744	0.50	5.7	
5	001201 6011	0.360050	П1	128.597336	0.50	5.7	
6	001201 6012	0.420110	П1	150.048676	0.50	5.7	
7	001201 6013	0.008890	П1	3.175199	0.50	5.7	
Суммарный Мq=				0.820221	г/с		
Сумма См по всем источникам =				292.954254	долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 760, Y= 450
размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

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

y= 900 : Y-строка 1 Стах= 0.341 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=184)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
Qс : 0.163: 0.190: 0.221: 0.255: 0.290: 0.320: 0.339: 0.341: 0.325: 0.298: 0.263: 0.228: 0.197: 0.169: 0.145: 0.125:
Сс : 0.049: 0.057: 0.066: 0.077: 0.087: 0.096: 0.102: 0.102: 0.098: 0.089: 0.079: 0.069: 0.059: 0.051: 0.043: 0.037:
Фоп: 131 : 136 : 141 : 148 : 155 : 164 : 174 : 184 : 194 : 203 : 211 : 217 : 223 : 228 : 232 : 236 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
Ви : 0.083: 0.097: 0.113: 0.131: 0.148: 0.164: 0.174: 0.175: 0.167: 0.152: 0.135: 0.117: 0.101: 0.086: 0.074: 0.064:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.072: 0.083: 0.097: 0.112: 0.127: 0.141: 0.149: 0.150: 0.143: 0.131: 0.116: 0.100: 0.086: 0.074: 0.064: 0.055:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 800 : Y-строка 2 Стах= 0.475 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=185)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
Qс : 0.185: 0.222: 0.267: 0.320: 0.379: 0.434: 0.470: 0.475: 0.444: 0.392: 0.333: 0.278: 0.231: 0.193: 0.162: 0.137:
Сс : 0.055: 0.067: 0.080: 0.096: 0.114: 0.130: 0.141: 0.142: 0.133: 0.118: 0.100: 0.084: 0.069: 0.058: 0.049: 0.041:
Фоп: 126 : 130 : 136 : 143 : 151 : 161 : 173 : 185 : 196 : 207 : 216 : 223 : 229 : 234 : 237 : 241 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
Ви : 0.095: 0.114: 0.136: 0.163: 0.194: 0.222: 0.241: 0.243: 0.228: 0.201: 0.171: 0.143: 0.119: 0.099: 0.083: 0.070:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.081: 0.097: 0.117: 0.140: 0.166: 0.191: 0.207: 0.208: 0.195: 0.172: 0.146: 0.122: 0.101: 0.085: 0.071: 0.060:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 700 : Y-строка 3 Стах= 0.717 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=186)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
Qс : 0.209: 0.257: 0.322: 0.406: 0.510: 0.621: 0.706: 0.717: 0.645: 0.535: 0.428: 0.339: 0.271: 0.219: 0.180: 0.150:
Сс : 0.063: 0.077: 0.097: 0.122: 0.153: 0.186: 0.212: 0.215: 0.193: 0.161: 0.128: 0.102: 0.081: 0.066: 0.054: 0.045:
Фоп: 119 : 124 : 136 : 145 : 157 : 171 : 186 : 200 : 213 : 222 : 230 : 235 : 240 : 243 : 246 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
Ви : 0.107: 0.132: 0.165: 0.207: 0.261: 0.318: 0.361: 0.367: 0.331: 0.274: 0.219: 0.174: 0.139: 0.112: 0.092: 0.077:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.092: 0.113: 0.141: 0.178: 0.224: 0.273: 0.310: 0.314: 0.283: 0.235: 0.187: 0.149: 0.119: 0.096: 0.079: 0.066:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 600 : Y-строка 4 Стах= 1.244 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=188)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
Qс : 0.232: 0.294: 0.383: 0.514: 0.706: 0.963: 1.210: 1.244: 1.028: 0.760: 0.552: 0.409: 0.312: 0.245: 0.196: 0.161:
Сс : 0.070: 0.088: 0.115: 0.154: 0.212: 0.289: 0.363: 0.373: 0.308: 0.228: 0.166: 0.123: 0.094: 0.073: 0.059: 0.048:
Фоп: 112 : 116 : 121 : 127 : 136 : 149 : 167 : 188 : 207 : 221 : 231 : 238 : 243 : 247 : 250 : 252 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
Ви : 0.119: 0.151: 0.196: 0.263: 0.361: 0.493: 0.619: 0.637: 0.527: 0.390: 0.283: 0.210: 0.160: 0.125: 0.101: 0.082:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.102: 0.129: 0.168: 0.226: 0.310: 0.423: 0.531: 0.546: 0.450: 0.333: 0.242: 0.179: 0.137: 0.107: 0.086: 0.070:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 500 : Y-строка 5 Стах= 3.014 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=193)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.251: 0.327: 0.443: 0.635: 0.981: 1.654: 2.785: 3.014: 1.883: 1.099: 0.698: 0.479: 0.349: 0.266: 0.209: 0.169:
 Cc : 0.075: 0.098: 0.133: 0.191: 0.294: 0.496: 0.836: 0.904: 0.565: 0.330: 0.209: 0.144: 0.105: 0.080: 0.063: 0.051:
 Фоп: 105 : 107 : 110 : 115 : 123 : 137 : 160 : 193 : 219 : 234 : 243 : 249 : 252 : 255 : 257 : 258 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.128: 0.167: 0.227: 0.325: 0.501: 0.844: 1.424: 1.542: 0.966: 0.564: 0.358: 0.246: 0.179: 0.136: 0.107: 0.087:
 Кн : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
 Вн : 0.110: 0.144: 0.195: 0.279: 0.432: 0.728: 1.223: 1.321: 0.824: 0.481: 0.306: 0.210: 0.153: 0.117: 0.092: 0.074:
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 400 : Y-строка 6 Смах= 17.734 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=208)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.263: 0.348: 0.486: 0.735: 1.272: 2.993: 13.869: 17.734: 4.013: 1.492: 0.822: 0.530: 0.374: 0.279: 0.217: 0.174:
 Cc : 0.079: 0.104: 0.146: 0.220: 0.381: 0.898: 4.161: 5.320: 1.204: 0.448: 0.246: 0.159: 0.112: 0.084: 0.065: 0.052:
 Фоп: 96 : 97 : 99 : 101 : 105 : 114 : 139 : 208 : 243 : 253 : 258 : 261 : 262 : 264 : 264 : 265 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.135: 0.178: 0.249: 0.375: 0.649: 1.524: 7.071: 9.114: 2.066: 0.767: 0.422: 0.272: 0.192: 0.143: 0.111: 0.089:
 Кн : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
 Вн : 0.116: 0.155: 0.214: 0.323: 0.560: 1.322: 6.105: 7.728: 1.748: 0.652: 0.360: 0.232: 0.164: 0.122: 0.095: 0.076:
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 300 : Y-строка 7 Смах= 40.179 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=306)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.265: 0.353: 0.494: 0.755: 1.347: 3.561: 23.545: 40.179: 5.217: 1.599: 0.849: 0.541: 0.379: 0.282: 0.219: 0.175:
 Cc : 0.079: 0.106: 0.148: 0.227: 0.404: 1.068: 7.064: 12.054: 1.565: 0.480: 0.255: 0.162: 0.114: 0.085: 0.066: 0.053:
 Фоп: 88 : 87 : 87 : 86 : 84 : 80 : 65 : 306 : 281 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.22 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.136: 0.180: 0.253: 0.386: 0.688: 1.813: 11.947: 20.887: 2.697: 0.822: 0.436: 0.277: 0.195: 0.144: 0.112: 0.090:
 Кн : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
 Вн : 0.116: 0.155: 0.217: 0.323: 0.594: 1.576: 10.476: 17.418: 2.268: 0.699: 0.371: 0.237: 0.166: 0.123: 0.096: 0.077:
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 200 : Y-строка 8 Смах= 6.132 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=343)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.257: 0.338: 0.465: 0.684: 1.118: 2.156: 5.136: 6.132: 2.598: 1.277: 0.759: 0.505: 0.362: 0.273: 0.214: 0.172:
 Cc : 0.077: 0.101: 0.139: 0.205: 0.335: 0.647: 1.541: 1.839: 0.779: 0.383: 0.228: 0.152: 0.109: 0.082: 0.064: 0.052:
 Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 64 : 52 : 26 : 343 : 313 : 298 : 291 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.132: 0.173: 0.238: 0.350: 0.571: 1.102: 2.627: 3.154: 1.337: 0.656: 0.390: 0.259: 0.186: 0.140: 0.110: 0.088:
 Кн : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
 Вн : 0.113: 0.149: 0.204: 0.301: 0.492: 0.950: 2.266: 2.690: 1.135: 0.559: 0.332: 0.221: 0.159: 0.120: 0.094: 0.075:
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 100 : Y-строка 9 Смах= 1.716 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=350)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.241: 0.310: 0.411: 0.567: 0.817: 1.204: 1.650: 1.716: 1.312: 0.893: 0.615: 0.440: 0.329: 0.254: 0.202: 0.165:
 Cc : 0.072: 0.093: 0.123: 0.170: 0.245: 0.361: 0.495: 0.515: 0.393: 0.268: 0.185: 0.132: 0.099: 0.076: 0.061: 0.049:
 Фоп: 71 : 68 : 64 : 58 : 49 : 35 : 15 : 350 : 329 : 314 : 304 : 297 : 293 : 290 : 287 : 285 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.123: 0.158: 0.210: 0.290: 0.418: 0.616: 0.845: 0.879: 0.673: 0.458: 0.316: 0.226: 0.169: 0.130: 0.104: 0.084:
 Кн : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
 Вн : 0.106: 0.136: 0.181: 0.249: 0.360: 0.530: 0.726: 0.754: 0.575: 0.391: 0.270: 0.193: 0.144: 0.112: 0.089: 0.072:
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 0 : Y-строка 10 Смах= 0.891 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=353)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.219: 0.274: 0.348: 0.450: 0.585: 0.745: 0.874: 0.891: 0.781: 0.622: 0.479: 0.369: 0.289: 0.230: 0.187: 0.154:
 Cc : 0.066: 0.082: 0.104: 0.135: 0.176: 0.223: 0.262: 0.267: 0.234: 0.187: 0.144: 0.111: 0.087: 0.069: 0.056: 0.046:
 Фоп: 64 : 60 : 55 : 48 : 39 : 26 : 11 : 353 : 337 : 324 : 314 : 307 : 301 : 297 : 294 : 291 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Вн : 0.112: 0.140: 0.178: 0.231: 0.300: 0.381: 0.448: 0.457: 0.400: 0.319: 0.246: 0.189: 0.148: 0.118: 0.096: 0.079:
 Кн : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
 Вн : 0.096: 0.120: 0.153: 0.198: 0.257: 0.328: 0.384: 0.391: 0.343: 0.273: 0.210: 0.162: 0.127: 0.101: 0.082: 0.068:
 Кн : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

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

Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 40.1788750 доли ПДКмр |
| 12.0536630 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 306 град.
и скорости ветра 1.22 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
Объ.Пл Ист.			М-(Мq)	С[доли ПДК]				b=C/М	
1	001201 6012	П1	0.4201	20.887484	52.0	52.0	49.7190819		
2	001201 6011	П1	0.3600	17.418499	43.4	95.3	48.3780022		
В сумме =				38.305984	95.3				
Суммарный вклад остальных =				1.872890	4.7				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |
Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*-----															
1-	0.163	0.190	0.221	0.255	0.290	0.320	0.339	0.341	0.325	0.298	0.263	0.228	0.197	0.169	0.145
2-	0.185	0.222	0.267	0.320	0.379	0.434	0.470	0.475	0.444	0.392	0.333	0.278	0.231	0.193	0.162
3-	0.209	0.257	0.322	0.406	0.510	0.621	0.706	0.717	0.645	0.535	0.428	0.339	0.271	0.219	0.180
4-	0.232	0.294	0.383	0.514	0.706	0.963	1.210	1.244	1.028	0.760	0.552	0.409	0.312	0.245	0.196
5-	0.251	0.327	0.443	0.635	0.981	1.654	2.785	3.014	1.883	1.099	0.698	0.479	0.349	0.266	0.209
6-	0.263	0.348	0.486	0.735	1.272	2.993	13.869	17.734	4.013	1.492	0.822	0.530	0.374	0.279	0.217
7-	0.265	0.353	0.494	0.755	1.347	3.561	23.545	40.179	5.217	1.599	0.849	0.541	0.379	0.282	0.219
8-	0.257	0.338	0.465	0.684	1.118	2.156	5.136	6.132	2.598	1.277	0.759	0.505	0.362	0.273	0.214
9-	0.241	0.310	0.411	0.567	0.817	1.204	1.650	1.716	1.312	0.893	0.615	0.440	0.329	0.254	0.202
10-	0.219	0.274	0.348	0.450	0.585	0.745	0.874	0.891	0.781	0.622	0.479	0.369	0.289	0.230	0.187

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 40.1788750 долей ПДКмр
= 12.0536630 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 710.0 м

(X-столбец 8, Y-строка 7) Ym = 300.0 м

При опасном направлении ветра : 306 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.22 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 83
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

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

```

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:
-----
x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:
-----
Qc : 0.262: 0.267: 0.268: 0.266: 0.263: 0.258: 0.248: 0.245: 0.228: 0.304: 0.259: 0.347: 0.356: 0.347: 0.321:
Cc : 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.077: 0.074: 0.074: 0.068: 0.091: 0.078: 0.104: 0.107: 0.104: 0.096:
Фоп: 97 : 91 : 88 : 84 : 80 : 77 : 71 : 70 : 64 : 102 : 62 : 98 : 88 : 78 : 68 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.134: 0.137: 0.137: 0.136: 0.134: 0.132: 0.127: 0.125: 0.117: 0.156: 0.133: 0.178: 0.182: 0.178: 0.164:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.115: 0.117: 0.118: 0.117: 0.115: 0.114: 0.109: 0.108: 0.100: 0.134: 0.114: 0.153: 0.157: 0.153: 0.141:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

```

```

y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:
-----
x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:
-----
Qc : 0.354: 0.298: 0.374: 0.312: 0.411: 0.484: 0.355: 0.380: 0.500: 0.444: 0.481: 0.429: 0.405: 0.528: 0.408:
Cc : 0.106: 0.090: 0.112: 0.094: 0.123: 0.145: 0.107: 0.114: 0.150: 0.133: 0.144: 0.129: 0.122: 0.158: 0.122:
Фоп: 107 : 59 : 109 : 58 : 113 : 100 : 55 : 58 : 87 : 111 : 75 : 64 : 57 : 107 : 52 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.181: 0.153: 0.191: 0.160: 0.210: 0.247: 0.182: 0.194: 0.256: 0.227: 0.246: 0.219: 0.207: 0.270: 0.209:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.156: 0.131: 0.164: 0.137: 0.181: 0.213: 0.156: 0.167: 0.220: 0.195: 0.212: 0.189: 0.178: 0.232: 0.179:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

```

```

y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:
-----
x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:
-----
Qc : 0.621: 0.502: 0.683: 0.554: 0.769: 0.715: 0.598: 0.629: 0.859: 0.864: 0.655: 0.700: 0.540: 1.024: 0.811:
Cc : 0.186: 0.151: 0.205: 0.166: 0.231: 0.214: 0.179: 0.189: 0.258: 0.259: 0.197: 0.210: 0.162: 0.307: 0.243:
Фоп: 101 : 58 : 98 : 56 : 87 : 71 : 58 : 57 : 87 : 86 : 56 : 56 : 45 : 71 : 55 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.318: 0.257: 0.349: 0.283: 0.393: 0.365: 0.306: 0.322: 0.439: 0.441: 0.335: 0.358: 0.276: 0.523: 0.415:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.273: 0.221: 0.301: 0.244: 0.339: 0.315: 0.263: 0.277: 0.378: 0.380: 0.288: 0.308: 0.237: 0.451: 0.357:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

```

```

y= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:
-----
x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:
-----
Qc : 1.054: 1.071: 0.965: 0.722: 1.340: 2.628: 2.815: 1.434: 0.944: 10.384: 7.385: 1.850: 1.125: 35.812: 29.094:
Cc : 0.316: 0.321: 0.289: 0.217: 0.402: 0.788: 0.844: 0.430: 0.283: 3.115: 2.216: 0.555: 0.338: 10.744: 8.728:
Фоп: 66 : 55 : 46 : 35 : 53 : 49 : 48 : 30 : 22 : 39 : 16 : 7 : 5 : 2 : 291 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.39 : 2.37 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.538: 0.547: 0.494: 0.369: 0.685: 1.343: 1.436: 0.734: 0.483: 5.301: 3.773: 0.949: 0.577: 18.410: 15.090:
Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
Ви : 0.464: 0.471: 0.424: 0.317: 0.590: 1.159: 1.243: 0.630: 0.415: 4.589: 3.267: 0.812: 0.494: 15.748: 12.636:
Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

```

```

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:
-----
x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:
-----
Qc : 5.687: 22.953: 1.126: 1.688: 12.162: 4.561: 4.027: 2.198: 0.948: 1.188: 2.484: 2.049: 0.724: 1.119: 1.171:
Cc : 1.706: 6.886: 0.338: 0.507: 3.648: 1.368: 1.208: 0.660: 0.284: 0.356: 0.745: 0.615: 0.217: 0.336: 0.351:
Фоп: 332 : 282 : 346 : 341 : 277 : 263 : 278 : 306 : 329 : 322 : 276 : 280 : 315 : 295 : 288 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :

```

Вн : 2.932:11.887: 0.578: 0.866: 6.282: 2.356: 2.078: 1.130: 0.486: 0.610: 1.279: 1.054: 0.371: 0.575: 0.602:
 Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
 Вн : 2.487: 9.968: 0.494: 0.741: 5.296: 1.983: 1.753: 0.962: 0.415: 0.520: 1.084: 0.895: 0.317: 0.490: 0.513:
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:

 x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:

 Qc : 0.795: 0.894: 0.767: 0.542: 0.550: 0.544: 0.471: 0.409:
 Cc : 0.239: 0.268: 0.230: 0.162: 0.165: 0.163: 0.141: 0.123:
 Фоп: 309 : 292 : 293 : 306 : 301 : 296 : 298 : 299 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : :
 Вн : 0.408: 0.459: 0.394: 0.278: 0.282: 0.279: 0.241: 0.210:
 Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
 Вн : 0.348: 0.391: 0.336: 0.237: 0.241: 0.239: 0.206: 0.179:
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 670.0 м, Y= 277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 35.8119354 доли ПДКмр|
 | 10.7435811 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.
 и скорости ветра 1.39 м/с
 Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% 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	001201 6012	П1	0.4201	18.409664	51.4	51.4	43.8210564
2	001201 6011	П1	0.3600	15.747952	44.0	95.4	43.7382355

В сумме =				34.157616	95.4		
Суммарный вклад остальных =				1.654320	4.6		

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.		м	м	м	м/с	м3/с	град	С	м	м	м	м	м	м	г/с
001201 6014	П1	2.0			0.0	670.00	330.00	1.00	1.00	0 3.0	1.000	0 0.00	20000		
001201 6015	П1	2.0			0.0	671.00	330.00	1.00	1.00	0 3.0	1.000	0 0.00	58400		

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 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	M	Тип	Cm	Um	Xm	
п/п	Объ.Пл Ист.			доли ПДК	м/с	м	
1	001201 6014	0.002000	П1	5.357479	0.50	5.7	
2	001201 6015	0.005840	П1	15.643837	0.50	5.7	
Суммарный Mq=					0.007840	г/с	
Сумма Cm по всем источникам =					21.001316	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50	м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х900 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 760, Y= 450
 размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

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

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

y= 900 : Y-строка 1 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=184)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009:
 Cc : 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: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=185)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.034: 0.032: 0.028: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:
 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: 0.000:

y= 700 : Y-строка 3 Cmax= 0.052 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=186)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.037: 0.045: 0.051: 0.052: 0.047: 0.039: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 Фоп: 119 : 123 : 129 : 136 : 145 : 157 : 171 : 186 : 201 : 213 : 223 : 230 : 236 : 240 : 243 : 246 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.027: 0.033: 0.038: 0.039: 0.035: 0.029: 0.023: 0.018: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

y= 600 : Y-строка 4 Cmax= 0.090 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=188)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.017: 0.021: 0.028: 0.037: 0.051: 0.070: 0.088: 0.090: 0.074: 0.055: 0.040: 0.029: 0.022: 0.018: 0.014: 0.012:
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 Фоп: 112 : 116 : 120 : 127 : 136 : 149 : 167 : 188 : 207 : 222 : 231 : 238 : 243 : 247 : 250 : 252 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.012: 0.016: 0.021: 0.028: 0.038: 0.052: 0.065: 0.067: 0.055: 0.041: 0.030: 0.022: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.022: 0.023: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:

Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

y= 500 : Y-строка 5 Cmax= 0.221 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=193)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.018: 0.024: 0.032: 0.046: 0.071: 0.120: 0.205: 0.221: 0.136: 0.079: 0.050: 0.034: 0.025: 0.019: 0.015: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 104 : 107 : 110 : 115 : 123 : 137 : 160 : 193 : 219 : 235 : 243 : 249 : 253 : 255 : 257 : 259 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.018: 0.024: 0.034: 0.053: 0.090: 0.152: 0.165: 0.102: 0.059: 0.037: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.031: 0.052: 0.056: 0.035: 0.020: 0.013: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

y= 400 : Y-строка 6 Cmax= 1.304 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=209)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.019: 0.025: 0.035: 0.053: 0.092: 0.218: 1.032: 1.304: 0.289: 0.107: 0.059: 0.038: 0.027: 0.020: 0.016: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.041: 0.052: 0.012: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 96 : 97 : 99 : 101 : 105 : 114 : 139 : 209 : 243 : 254 : 258 : 261 : 263 : 264 : 265 : 265 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.019: 0.026: 0.039: 0.068: 0.162: 0.767: 0.975: 0.216: 0.080: 0.044: 0.028: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.024: 0.056: 0.265: 0.329: 0.073: 0.027: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 2.714 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=307)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.019: 0.025: 0.036: 0.054: 0.097: 0.257: 1.688: 2.714: 0.366: 0.114: 0.061: 0.039: 0.027: 0.020: 0.016: 0.013:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.068: 0.109: 0.015: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 79 : 64 : 307 : 282 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.30 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.019: 0.026: 0.040: 0.072: 0.190: 1.252: 2.035: 0.274: 0.085: 0.045: 0.029: 0.020: 0.015: 0.012: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.025: 0.066: 0.436: 0.680: 0.092: 0.029: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 0.420 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=343)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.018: 0.024: 0.033: 0.049: 0.080: 0.154: 0.359: 0.420: 0.182: 0.090: 0.054: 0.036: 0.026: 0.019: 0.015: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.014: 0.017: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 64 : 51 : 25 : 343 : 313 : 299 : 291 : 286 : 284 : 281 : 280 : 279 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.014: 0.018: 0.025: 0.037: 0.059: 0.114: 0.267: 0.313: 0.136: 0.067: 0.040: 0.027: 0.019: 0.015: 0.011: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.039: 0.092: 0.107: 0.046: 0.023: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 0.121 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=350)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.017: 0.022: 0.029: 0.041: 0.058: 0.086: 0.117: 0.121: 0.093: 0.063: 0.044: 0.031: 0.024: 0.018: 0.014: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 71 : 68 : 63 : 57 : 49 : 35 : 15 : 350 : 329 : 314 : 304 : 298 : 293 : 290 : 287 : 285 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.013: 0.017: 0.022: 0.030: 0.043: 0.064: 0.087: 0.090: 0.069: 0.047: 0.033: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
Ви : 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.015: 0.022: 0.030: 0.031: 0.024: 0.016: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.063 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=353)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.042: 0.053: 0.062: 0.063: 0.055: 0.044: 0.034: 0.026: 0.021: 0.016: 0.013: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп: 63 : 60 : 54 : 48 : 38 : 26 : 10 : 353 : 337 : 324 : 314 : 307 : 301 : 297 : 294 : 291 :
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Вн : 0.012: 0.015: 0.019: 0.024: 0.031: 0.040: 0.046: 0.047: 0.041: 0.033: 0.025: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
 Кн : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 Вн : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.016: 0.016: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
 Кн : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.7143888 доли ПДКмр|
 | 0.1085756 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.
 и скорости ветра 1.30 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001201	6015	П1	0.005840	2.034713	75.0	75.0 348.4097900
2	001201	6014	П1	0.002000	0.679676	25.0	100.0 339.8377686
В сумме =				2.714389	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |
 | Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
1-	0.012	0.014	0.016	0.018	0.021	0.023	0.024	0.025	0.023	0.021	0.019	0.016	0.014	0.012	0.010
2-	0.013	0.016	0.019	0.023	0.027	0.031	0.034	0.034	0.032	0.028	0.024	0.020	0.017	0.014	0.012
3-	0.015	0.019	0.023	0.029	0.037	0.045	0.051	0.052	0.047	0.039	0.031	0.024	0.019	0.016	0.013
4-	0.017	0.021	0.028	0.037	0.051	0.070	0.088	0.090	0.074	0.055	0.040	0.029	0.022	0.018	0.014
5-	0.018	0.024	0.032	0.046	0.071	0.120	0.205	0.221	0.136	0.079	0.050	0.034	0.025	0.019	0.015
6-	0.019	0.025	0.035	0.053	0.092	0.218	1.032	1.304	0.289	0.107	0.059	0.038	0.027	0.020	0.016
7-	0.019	0.025	0.036	0.054	0.097	0.257	1.688	2.714	0.366	0.114	0.061	0.039	0.027	0.020	0.016
8-	0.018	0.024	0.033	0.049	0.080	0.154	0.359	0.420	0.182	0.090	0.054	0.036	0.026	0.019	0.015
9-	0.017	0.022	0.029	0.041	0.058	0.086	0.117	0.121	0.093	0.063	0.044	0.031	0.024	0.018	0.014
10-	0.016	0.020	0.025	0.032	0.042	0.053	0.062	0.063	0.055	0.044	0.034	0.026	0.021	0.016	0.013
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> Cm = 2.7143888 долей ПДКмр
 = 0.1085756 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xm = 710.0 м
 (X-столбец 8, Y-строка 7) Ym = 300.0 м
 При опасном направлении ветра : 307 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 83
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

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

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:
x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:
Qс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.016: 0.022: 0.019: 0.025: 0.026: 0.025: 0.023:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:
x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:
Qс : 0.026: 0.021: 0.027: 0.022: 0.030: 0.035: 0.025: 0.027: 0.036: 0.032: 0.035: 0.031: 0.029: 0.038: 0.029:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:

y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:
x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:
Qс : 0.045: 0.036: 0.049: 0.040: 0.055: 0.051: 0.043: 0.045: 0.062: 0.062: 0.047: 0.050: 0.039: 0.074: 0.058:
Сс : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002:
Фоп: 101: 57: 98: 56: 86: 71: 58: 57: 86: 86: 56: 56: 44: 71: 55:
Уоп: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00:
Ви : 0.033: 0.027: 0.037: 0.030: 0.041: 0.038: 0.032: 0.033: 0.046: 0.046: 0.035: 0.037: 0.029: 0.055: 0.043:
Ки : 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015:
Ви : 0.011: 0.009: 0.013: 0.010: 0.014: 0.013: 0.011: 0.011: 0.016: 0.016: 0.012: 0.013: 0.010: 0.019: 0.015:
Ки : 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:

y= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:
x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:
Qс : 0.076: 0.076: 0.069: 0.051: 0.096: 0.187: 0.200: 0.102: 0.067: 0.733: 0.508: 0.131: 0.080: 2.422: 2.013:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.004: 0.007: 0.008: 0.004: 0.003: 0.029: 0.020: 0.005: 0.003: 0.097: 0.081:
Фоп: 66: 54: 45: 35: 52: 48: 48: 29: 21: 38: 16: 6: 4: 1: 293:
Уоп: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 1.52: 2.61:
Ви : 0.056: 0.057: 0.051: 0.038: 0.071: 0.139: 0.149: 0.076: 0.050: 0.545: 0.378: 0.097: 0.059: 1.806: 1.509:
Ки : 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015:
Ви : 0.019: 0.020: 0.018: 0.013: 0.025: 0.048: 0.051: 0.026: 0.017: 0.188: 0.130: 0.033: 0.020: 0.616: 0.504:
Ки : 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:
x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:
Qс : 0.390: 1.606: 0.080: 0.119: 0.857: 0.324: 0.284: 0.155: 0.067: 0.084: 0.176: 0.145: 0.051: 0.080: 0.083:
Сс : 0.016: 0.064: 0.003: 0.005: 0.034: 0.013: 0.011: 0.006: 0.003: 0.003: 0.007: 0.006: 0.002: 0.003: 0.003:
Фоп: 332: 283: 346: 341: 278: 264: 278: 307: 329: 322: 277: 280: 315: 295: 289:
Уоп: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00:
Ви : 0.292: 1.202: 0.059: 0.089: 0.641: 0.243: 0.212: 0.116: 0.050: 0.063: 0.132: 0.108: 0.038: 0.059: 0.062:
Ки : 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015: 6015:
Ви : 0.099: 0.404: 0.020: 0.030: 0.216: 0.082: 0.072: 0.039: 0.017: 0.021: 0.045: 0.037: 0.013: 0.020: 0.021:
Ки : 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014: 6014:

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:
x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:
Qс : 0.057: 0.064: 0.054: 0.039: 0.039: 0.039: 0.034: 0.029:
Сс : 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 309 : 292 : 293 : 306 : 301 : 297 : 298 : 299 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : :
 Ви : 0.042: 0.048: 0.041: 0.029: 0.029: 0.029: 0.025: 0.022:
 Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 :
 Ви : 0.014: 0.016: 0.014: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007:
 Ки : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 : 6014 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 670.0 м, Y= 277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.4220533 доли ПДКмр |
 | 0.0968821 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 1 град.
 и скорости ветра 1.52 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001201 6015	П1	0.005840	1.806053	74.6	74.6	309.2557068
2	001201 6014	П1	0.002000	0.616000	25.4	100.0	307.9999390
В сумме =				2.422053	100.0		

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
 ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
Объ.Пл	Ист.	М	М	М	М	М	градС	М	М	М	М	М	М	М	гр.	г/с
001201	6019	П1	2.0			0.0	672.0	330.0	1.00	1.00	0.3	0.0	1.000	0	0.0023600	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
 ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 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	Хм		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм	
1	001201 6019	0.002360	П1	2.528730	0.50	5.7		1	001201 6019	0.002360	П1	2.528730	0.50	5.7	
Суммарный Мq= 0.002360 г/с															
Сумма См по всем источникам = 2.528730 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)
 ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х900 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039*)

ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 760, Y= 450

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

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

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

y= 900 : Y-строка 1 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=184)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

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

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=185)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

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

y= 700 : Y-строка 3 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=186)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

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

y= 600 : Y-строка 4 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=188)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:

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

y= 500 : Y-строка 5 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=193)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.014: 0.025: 0.027: 0.017: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:

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

y= 400 : Y-строка 6 Cmax= 0.159 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=208)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.026: 0.122: 0.159: 0.035: 0.013: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.012: 0.016: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 96 : 97 : 99 : 101 : 105 : 113 : 138 : 208 : 243 : 254 : 258 : 261 : 263 : 264 : 265 :

Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 0.338 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=308)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.030: 0.199: 0.338: 0.045: 0.014: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.020: 0.034: 0.005: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 80 : 64 : 308 : 282 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 :

Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.26 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 0.051 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=344)

-----;  
x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
-----;  
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.018: 0.043: 0.051: 0.022: 0.011: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 64 : 51 : 25 : 344 : 313 : 299 : 291 : 287 : 284 : 282 : 280 : 279 :  
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
-----;

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=351)

-----;  
x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
-----;  
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.015: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 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: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----;

y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=353)

-----;  
x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
-----;  
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Cc : 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: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----;

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

Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3379275 доли ПДКмр |  
| 0.0337927 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 308 град.  
и скорости ветра 1.26 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 001201 | 6019 | П1     | 0.002360 | 0.337927 | 100.0  | 143.1896057  |
| В сумме = |        |      |        | 0.337927 | 100.0    |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)

ПДКм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |  
Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|    | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1- | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 2- | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| 3- | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 4- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 5- | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.009 | 0.014 | 0.025 | 0.027 | 0.017 | 0.010 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 6- | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.011 | 0.026 | 0.122 | 0.159 | 0.035 | 0.013 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 7- | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.012 | 0.030 | 0.199 | 0.338 | 0.045 | 0.014 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| 8- | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.010 | 0.018 | 0.043 | 0.051 | 0.022 | 0.011 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| 9- | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.014 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |

10-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |-10  
 |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.3379275$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0337927 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 710.0$  м  
 ( X-столбец 8, Y-строка 7)  $Y_m = 300.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 308 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.26 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01  
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2936 = 0.1 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 83  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0( $U_{мр}$ ) м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 |-----|  
 |-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 |-----|

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:

x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:

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

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

y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:

x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.005: 0.004:

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

y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:

x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:

Qc : 0.005: 0.004: 0.006: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.009: 0.007:

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

y= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:

x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:

Qc : 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.011: 0.022: 0.024: 0.012: 0.008: 0.087: 0.061: 0.016: 0.010: 0.292: 0.250:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.009: 0.006: 0.002: 0.001: 0.029: 0.025:

Фоп: 66: 55: 45: 35: 52: 48: 48: 29: 22: 39: 16: 7: 5: 2: 293:

Uоп: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 1.55: 2.45:

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:

x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:

Qc : 0.048: 0.198: 0.010: 0.014: 0.105: 0.040: 0.035: 0.019: 0.008: 0.010: 0.022: 0.018: 0.006: 0.010: 0.010:

Cc : 0.005: 0.020: 0.001: 0.001: 0.011: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 333: 283: 346: 342: 278: 264: 278: 307: 329: 322: 277: 280: 316: 295: 289:

Uоп: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00:

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:

x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:

Qc : 0.007: 0.008: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 670.0 м, Y= 277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2916664 доли ПДКмр |  
| 0.0291666 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 1.55 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                          |             |     |          |          |          |        |              |
|--------------------------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                       | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| Объ.Пл Ист.   М-(Мq)   С[доли ПДК]   b=C/M |             |     |          |          |          |        |              |
| 1                                          | 001201 6019 | П1  | 0.002360 | 0.291666 | 100.0    | 100.0  | 123.5874786  |
| В сумме = 0.291666 100.0                   |             |     |          |          |          |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

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

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                           | Тип | Н   | D     | Wo    | V1     | T      | X1     | Y1     | X2   | Y2    | Alf   | F           | КР  | Ди    | Выброс      |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|-------|-------|-------------|-----|-------|-------------|
| Объ.Пл Ист.   М   м   м   м   м   м   м   м   м   м   м   м   м   м   м   г/с |     |     |       |       |        |        |        |        |      |       |       |             |     |       |             |
| ----- Примесь 0301-----                                                       |     |     |       |       |        |        |        |        |      |       |       |             |     |       |             |
| 001201 0001                                                                   | T   | 2.0 | 0.10  | 1.00  | 0.0079 | 260.0  | 720.00 | 317.00 |      |       |       |             | 1.0 | 1.000 | 1 0.0005463 |
| 001201 0002                                                                   | T   | 2.0 | 0.010 | 0.500 | 0.0000 | 25.0   | 725.00 | 325.00 |      |       |       |             | 1.0 | 1.000 | 1 0.0001167 |
| 001201 6001                                                                   | П1  | 2.0 |       |       | 0.0    | 672.00 | 328.00 | 5.00   | 5.00 | 0 1.0 | 1.000 | 1 0.0071520 |     |       |             |
| 001201 6002                                                                   | П1  | 2.0 |       |       | 0.0    | 673.00 | 330.00 | 1.00   | 1.00 | 0 1.0 | 1.000 | 1 0.0000467 |     |       |             |
| 001201 6004                                                                   | П1  | 2.0 |       |       | 0.0    | 672.00 | 329.00 | 1.00   | 1.00 | 0 1.0 | 1.000 | 1 0.0086700 |     |       |             |
| 001201 6006                                                                   | П1  | 2.0 |       |       | 0.0    | 670.00 | 330.00 | 1.00   | 1.00 | 0 1.0 | 1.000 | 1 0.0086700 |     |       |             |
| ----- Примесь 0304-----                                                       |     |     |       |       |        |        |        |        |      |       |       |             |     |       |             |
| 001201 0001                                                                   | T   | 2.0 | 0.10  | 1.00  | 0.0079 | 260.0  | 720.00 | 317.00 |      |       |       |             | 1.0 | 1.000 | 1 0.0000888 |
| 001201 0002                                                                   | T   | 2.0 | 0.010 | 0.500 | 0.0000 | 25.0   | 725.00 | 325.00 |      |       |       |             | 1.0 | 1.000 | 1 0.0001517 |
| 001201 6001                                                                   | П1  | 2.0 |       |       | 0.0    | 672.00 | 328.00 | 5.00   | 5.00 | 0 1.0 | 1.000 | 1 0.0011622 |     |       |             |
| 001201 6002                                                                   | П1  | 2.0 |       |       | 0.0    | 673.00 | 330.00 | 1.00   | 1.00 | 0 1.0 | 1.000 | 1 0.0000076 |     |       |             |
| 001201 6004                                                                   | П1  | 2.0 |       |       | 0.0    | 672.00 | 329.00 | 1.00   | 1.00 | 0 1.0 | 1.000 | 1 0.0014080 |     |       |             |
| 001201 6006                                                                   | П1  | 2.0 |       |       | 0.0    | 670.00 | 330.00 | 1.00   | 1.00 | 0 1.0 | 1.000 | 1 0.0014080 |     |       |             |
| ----- Примесь 0330-----                                                       |     |     |       |       |        |        |        |        |      |       |       |             |     |       |             |
| 001201 0001                                                                   | T   | 2.0 | 0.10  | 1.00  | 0.0079 | 260.0  | 720.00 | 317.00 |      |       |       |             | 1.0 | 1.000 | 1 0.0012520 |
| 001201 0002                                                                   | T   | 2.0 | 0.010 | 0.500 | 0.0000 | 25.0   | 725.00 | 325.00 |      |       |       |             | 1.0 | 1.000 | 1 0.0000389 |
| 001201 6001                                                                   | П1  | 2.0 |       |       | 0.0    | 672.00 | 328.00 | 5.00   | 5.00 | 0 1.0 | 1.000 | 1 0.0012837 |     |       |             |
| ----- Примесь 2904-----                                                       |     |     |       |       |        |        |        |        |      |       |       |             |     |       |             |
| 001201 0001                                                                   | T   | 2.0 | 0.10  | 1.00  | 0.0079 | 260.0  | 720.00 | 317.00 |      |       |       |             | 3.0 | 1.000 | 1 0.0000224 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

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

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$                                                      |             |          |     |          |      |      |     |                        |             |          |     |             |      |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|------|-----|------------------------|-------------|----------|-----|-------------|------|------|-----|
| - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)     |             |          |     |          |      |      |     |                        |             |          |     |             |      |      |     |
| - 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   | F   | п/п                    | Объ.Пл Ист. | М        | Тип | C[доли ПДК] | м/с  | м    | г/с |
| 1                                                                                                                                                                           | 001201 0001 | 0.005457 | T   | 0.518082 | 0.63 | 7.1  | 1.0 | 1                      | 001201 0001 | 0.005457 | T   | 0.518082    | 0.63 | 7.1  | 1.0 |
| 2                                                                                                                                                                           | 001201 0002 | 0.001041 | T   | 0.037167 | 0.50 | 11.4 | 1.0 | 2                      | 001201 0002 | 0.001041 | T   | 0.037167    | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 3                                                                                                                                                                           | 001201 6001 | 0.041233 | П1  | 1.472696 | 0.50 | 11.4 | 1.0 | 3                      | 001201 6001 | 0.041233 | П1  | 1.472696    | 0.50 | 11.4 | 1.0 |

|   |               |          |    |          |      |      |     |
|---|---------------|----------|----|----------|------|------|-----|
| 4 | [001201 6002] | 0.000252 | П1 | 0.009015 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 5 | [001201 6004] | 0.046870 | П1 | 1.674033 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 6 | [001201 6006] | 0.046870 | П1 | 1.674033 | 0.50 | 11.4 | 1.0 |
| 7 | [001201 0001] | 0.001121 | T  | 0.319250 | 0.63 | 3.5  | 3.0 |

Суммарный  $Mq = 0.142844$  (сумма  $Mq/ПДК$  по всем примесям)

Сумма  $C_m$  по всем источникам = 5.704276 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.52 м/с

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

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

2904 Мазутная зола теплостанций /в пересчете на ванадий/ (326)

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

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

Пост N 001: X=0, Y=0

|      |           |           |           |           |           |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0301 | 0.2093000 | 0.1524000 | 0.1405000 | 0.1719000 | 0.1936000 |
|      | 1.0465000 | 0.7620000 | 0.7025000 | 0.8595000 | 0.9680000 |
| 0330 | 0.2313000 | 0.3331000 | 0.4218000 | 0.4804000 | 0.4069000 |
|      | 0.4626000 | 0.6662000 | 0.8436000 | 0.9608000 | 0.8138000 |

Заказан учет затухания фона в зависимости от площади города  $S = 0.0$  км<sup>2</sup>

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Упр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.52$  м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

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

2904 Мазутная зола теплостанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 760, Y= 450

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Упр) м/с

##### Расшифровка обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]        |  |
| Сф' - фон без реконструируемых [доли ПДК]   |  |
| Сди - вклад действующих (для Сф) [доли ПДК] |  |
| Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]   |  |
| Uоп - опасная скорость ветра [м/с]          |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви    |  |

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м<sup>3</sup> не печатается

-Если в строке  $C_{max} < 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 900 : Y-строка 1  $C_{max} = 1.840$  долей ПДК ( $x = 710.0$ ; напр.ветра=184)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qс : 1.829: 1.833: 1.834: 1.836: 1.838: 1.839: 1.840: 1.840: 1.840: 1.838: 1.836: 1.835: 1.833: 1.831: 1.827: 1.824:

Сф : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:

Сф' : 1.815: 1.812: 1.811: 1.810: 1.809: 1.808: 1.807: 1.807: 1.808: 1.810: 1.811: 1.812: 1.813: 1.816: 1.818:

Сди : 0.014: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.033: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.017: 0.011: 0.005:

Фоп: 136 : 136 : 141 : 148 : 155 : 164 : 174 : 184 : 193 : 202 : 210 : 217 : 223 : 225 : 225 : 225 :

Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

Vi : : : : : : : : : : : : : : : : : :

Ки : 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.003: 0.002:

Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Вн : 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.003: 0.002:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 800 : Y-строка 2 Стах= 1.848 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=184)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
 Qc : 1.825: 1.830: 1.837: 1.839: 1.842: 1.845: 1.847: 1.848: 1.846: 1.843: 1.840: 1.837: 1.833: 1.827: 1.823: 1.821:  
 Cf : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
 Cf : 1.817: 1.814: 1.809: 1.808: 1.806: 1.804: 1.802: 1.802: 1.803: 1.805: 1.807: 1.809: 1.812: 1.816: 1.818: 1.820:  
 Cди: 0.007: 0.017: 0.027: 0.032: 0.037: 0.042: 0.045: 0.045: 0.043: 0.038: 0.033: 0.028: 0.022: 0.011: 0.005: 0.002:  
 Фоп: 136 : 136 : 136 : 142 : 151 : 161 : 172 : 184 : 196 : 207 : 215 : 223 : 225 : 225 : 225 : 225 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Вн : 0.002: 0.006: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.004: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 Вн : 0.002: 0.005: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 700 : Y-строка 3 Стах= 1.861 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=186)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
 Qc : 1.821: 1.824: 1.832: 1.844: 1.850: 1.856: 1.861: 1.861: 1.857: 1.851: 1.845: 1.837: 1.827: 1.822: 1.821: 1.820:  
 Cf : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
 Cf : 1.820: 1.818: 1.812: 1.805: 1.801: 1.797: 1.793: 1.793: 1.796: 1.800: 1.804: 1.809: 1.816: 1.819: 1.820: 1.820:  
 Cди: 0.002: 0.006: 0.020: 0.039: 0.049: 0.059: 0.067: 0.068: 0.061: 0.051: 0.041: 0.028: 0.011: 0.003: 0.001: 0.000:  
 Фоп: 136 : 136 : 136 : 136 : 145 : 156 : 170 : 186 : 200 : 212 : 222 : 225 : 225 : 225 : 225 : 225 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Вн : 0.001: 0.002: 0.007: 0.013: 0.016: 0.020: 0.023: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.009: 0.003: 0.001: : :  
 Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : :  
 Вн : 0.001: 0.002: 0.007: 0.013: 0.016: 0.020: 0.022: 0.023: 0.020: 0.017: 0.014: 0.009: 0.003: 0.001: : :  
 Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : :

y= 600 : Y-строка 4 Стах= 1.892 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=188)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
 Qc : 1.820: 1.821: 1.823: 1.834: 1.861: 1.876: 1.891: 1.892: 1.880: 1.864: 1.843: 1.825: 1.821: 1.820: 1.820: 1.820:  
 Cf : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
 Cf : 1.820: 1.820: 1.819: 1.811: 1.793: 1.783: 1.773: 1.772: 1.781: 1.791: 1.805: 1.817: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
 Cди: 0.000: 0.001: 0.004: 0.023: 0.068: 0.093: 0.117: 0.120: 0.099: 0.073: 0.039: 0.009: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: ЮГ : 136 : 136 : 136 : 136 : 149 : 167 : 188 : 207 : 221 : 225 : 225 : 225 : 225 : 225 : ЮГ :  
 Уоп: > 2 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : > 2 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Вн : : : 0.001: 0.008: 0.023: 0.032: 0.040: 0.041: 0.034: 0.024: 0.012: 0.003: : : : : :  
 Ки : : : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : :  
 Вн : : : 0.001: 0.008: 0.022: 0.031: 0.040: 0.041: 0.033: 0.024: 0.012: 0.002: : : : : :  
 Ки : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : : : :

y= 500 : Y-строка 5 Стах= 1.977 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=193)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
 Qc : 1.820: 1.820: 1.820: 1.821: 1.833: 1.917: 1.969: 1.977: 1.928: 1.852: 1.823: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
 Cf : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
 Cf : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.812: 1.756: 1.721: 1.716: 1.749: 1.799: 1.819: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.021: 0.161: 0.248: 0.261: 0.179: 0.054: 0.004: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : 136 : 136 : 136 : 160 : 193 : 219 : 225 : 225 : 225 : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :  
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Вн : : : : : 0.007: 0.055: 0.086: 0.091: 0.061: 0.016: 0.001: : : : : :  
 Ки : : : : : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : :  
 Вн : : : : : 0.007: 0.054: 0.085: 0.090: 0.061: 0.015: 0.001: : : : : :  
 Ки : : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6001 : : : : :

y= 400 : Y-строка 6 Стах= 2.301 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=209)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
 Qc : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.822: 2.222: 2.301: 1.972: 1.870: 1.830: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
 Cf : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.782: 1.782: 1.782: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
 Cf : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.819: 1.552: 1.500: 1.655: 1.723: 1.750: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.670: 0.802: 0.317: 0.147: 0.081: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : 136 : 139 : 209 : 243 : 253 : 258 : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :  
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 3.00 : 2.02 : 2.02 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Вн : : : : : 0.001: 0.235: 0.280: 0.110: 0.049: 0.026: : : : : :  
 Ки : : : : : 6001 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : :  
 Вн : : : : : 0.001: 0.228: 0.280: 0.108: 0.048: 0.026: : : : : :

Ки : : : : : 6006 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : : : :

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 2.587 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=307)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 2.191: 2.587: 2.026: 1.878: 1.832: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.509: 1.782: 1.782: 1.782: 1.782: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.055: 1.245: 1.619: 1.718: 1.748: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 1.136: 1.342: 0.407: 0.160: 0.084: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: 65: 307: 282: 277: 275: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 0.91: 2.02: 3.00: 3.00: 3.00: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

Ви : : : : : : 0.394: 0.471: 0.127: 0.052: 0.027: : : : : :  
Ки : : : : : : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : :  
Ви : : : : : : 0.385: 0.456: 0.124: 0.051: 0.027: : : : : :  
Ки : : : : : : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : : : : :

y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 1.924 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=313)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.924: 1.858: 1.827: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.782: 1.782: 1.782: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.687: 1.731: 1.752: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.237: 0.128: 0.075: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: 313: 299: 291: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 3.00: 3.00: 3.00: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

Ви : : : : : : : 0.080: 0.042: 0.024: : : : : :  
Ки : : : : : : : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : :  
Ви : : : : : : : 0.078: 0.041: 0.024: : : : : :  
Ки : : : : : : : 6006 : 6006 : 6006 : : : : : :

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 1.834 долей ПДК (x= 910.0; напр.ветра=314)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.834: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.782: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.747: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.087: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: 314: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 3.00: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

Ви : : : : : : : 0.029: : : : : :  
Ки : : : : : : : 6004 : : : : : :  
Ви : : : : : : : 0.028: : : : : :  
Ки : : : : : : : 6006 : : : : : :

y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 1.820 долей ПДК (x= 10.0; напр.ветра=138)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

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

Координаты точки: X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.5870161 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код     | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния     |
|-----------------------------|---------|------|--------|----------|----------|--------------------------|-------------------|
| ---                         | Объ. Пл | Ист. | ---    | М-(Mq)   | ---      | C[доли ПДК]              | -----b=C/M        |
| Фоновая концентрация Cф     |         |      |        | 1.244989 | 48.1     | (Вклад источников 51.9%) |                   |
| 1                           | 001201  | 6004 | П1     | 0.0469   | 0.471372 | 35.1                     | 35.1   10.0570135 |
| 2                           | 001201  | 6006 | П1     | 0.0469   | 0.455825 | 34.0                     | 69.1   9.7253075  |
| 3                           | 001201  | 6001 | П1     | 0.0412   | 0.412345 | 30.7                     | 99.8   10.0003967 |
| В сумме =                   |         |      |        | 2.584532 | 99.8     |                          |                   |
| Суммарный вклад остальных = |         |      |        | 0.002484 | 0.2      |                          |                   |

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

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

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 760 м; Y= 450

Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |     |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -   |
| 1-  | 1.829 | 1.833 | 1.834 | 1.836 | 1.838 | 1.839 | 1.840 | 1.840 | 1.840 | 1.838 | 1.836 | 1.835 | 1.833 | 1.831 | 1.827 | 1.824 | - 1 |
| 2-  | 1.825 | 1.830 | 1.837 | 1.839 | 1.842 | 1.845 | 1.847 | 1.848 | 1.846 | 1.843 | 1.840 | 1.837 | 1.833 | 1.827 | 1.823 | 1.821 | - 2 |
| 3-  | 1.821 | 1.824 | 1.832 | 1.844 | 1.850 | 1.856 | 1.861 | 1.861 | 1.857 | 1.851 | 1.845 | 1.837 | 1.827 | 1.822 | 1.821 | 1.820 | - 3 |
| 4-  | 1.820 | 1.821 | 1.823 | 1.834 | 1.861 | 1.876 | 1.891 | 1.892 | 1.880 | 1.864 | 1.843 | 1.825 | 1.821 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | - 4 |
| 5-  | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.821 | 1.833 | 1.917 | 1.969 | 1.977 | 1.928 | 1.852 | 1.823 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | - 5 |
| 6-  | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.822 | 2.222 | 2.301 | 1.972 | 1.870 | 1.830 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | - 6 |
| 7-  | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 2.191 | 2.587 | 2.026 | 1.878 | 1.832 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | - 7 |
| 8-  | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.924 | 1.858 | 1.827 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | - 8 |
| 9-  | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.834 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | - 9 |
| 10- | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | -10 |
|     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |     |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> C<sub>м</sub> = 2.5870161

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 710.0 м

( X-столбец 8, Y-строка 7) Y<sub>м</sub> = 300.0 м

При опасном направлении ветра : 307 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.02 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Группа суммации :6004=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

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

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 83

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК]

C<sub>ф</sub> - фоновая концентрация [доли ПДК]

C<sub>ф'</sub> - фон без реконструируемых [доли ПДК]

C<sub>ди</sub> - вклад действующих (для C<sub>ф</sub>) [доли ПДК]

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

U<sub>оп</sub>- опасная скорость ветра [ м/с ]

В<sub>и</sub> - вклад ИСТОЧНИКА в Q<sub>с</sub> [доли ПДК]

К<sub>и</sub> - код источника для верхней строки В<sub>и</sub>

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

[illegible][illegible][illegible][illegible]

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 500:   | 314:   | 47:    | 107:   | 315:   | 345:   | 307:   | 207:   | 56:    | 107:   | 307:   | 292:   | 64:    | 207:   | 239:   |
| x=   | 10:    | 739:   | 743:   | 746:   | 773:   | 819:   | 826:   | 836:   | 838:   | 846:   | 863:   | 880:   | 933:   | 936:   | 941:   |
| Qc:  | 1.820: | 2.526: | 1.820: | 1.820: | 2.185: | 1.995: | 1.989: | 1.908: | 1.820: | 1.828: | 1.927: | 1.905: | 1.824: | 1.849: | 1.852: |
| Cф:  | 1.820: | 1.782: | 1.820: | 1.820: | 1.782: | 1.782: | 1.782: | 1.782: | 1.820: | 1.782: | 1.782: | 1.782: | 1.782: | 1.782: | 1.782: |
| Cф:  | 1.820: | 1.285: | 1.820: | 1.820: | 1.513: | 1.639: | 1.643: | 1.698: | 1.820: | 1.751: | 1.685: | 1.700: | 1.754: | 1.737: | 1.735: |
| Cd:  | 0.000: | 1.241: | 0.000: | 0.000: | 0.671: | 0.356: | 0.346: | 0.211: | 0.000: | 0.077: | 0.241: | 0.205: | 0.070: | 0.112: | 0.118: |
| Фоп: | ЮГ:    | 282:   | ЮГ:    | ЮГ:    | 277:   | 263:   | 278:   | 307:   | ЮГ:    | 315:   | 276:   | 280:   | 315:   | 295:   | 289:   |
| Уоп: | > 2    | : 2.02 | : > 2  | : > 2  | : 2.04 | : 3.00 | : 3.00 | : 3.00 | : > 2  | : 2.22 | : 3.00 | : 3.00 | : 3.00 | : 3.00 | : 3.00 |
| Ви:  | :      | 0.338: | :      | :      | 0.203: | 0.118: | 0.109: | 0.070: | :      | 0.026: | 0.077: | 0.066: | 0.023: | 0.036: | 0.038: |
| Ки:  | :      | 6004:  | :      | :      | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | :      | 6006:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  |
| Ви:  | :      | 0.325: | :      | :      | 0.196: | 0.114: | 0.107: | 0.068: | :      | 0.026: | 0.076: | 0.065: | 0.023: | 0.036: | 0.038: |
| Ки:  | :      | 6006:  | :      | :      | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | :      | 6004:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 400:   | 207:   | 186:   | 72:    | 107:   | 133:   | 107:   | 80:    |
| x=   | 10:    | 978:   | 1002:  | 1028:  | 1046:  | 1063:  | 1093:  | 1124:  |
| Qc:  | 1.828: | 1.835: | 1.827: | 1.820: | 1.820: | 1.820: | 1.820: | 1.820: |
| Sf:  | 1.782: | 1.782: | 1.782: | 1.820: | 1.820: | 1.820: | 1.820: | 1.820: |
| Sf': | 1.751: | 1.746: | 1.752: | 1.820: | 1.820: | 1.820: | 1.820: | 1.820: |
| C:   | 0.077: | 0.089: | 0.075: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Fоп: | 309:   | 292:   | 294:   | ЮГ:    | ЮГ:    | ЮГ:    | ЮГ:    | ЮГ:    |
| Uоп: | 3.00:  | 3.00:  | 3.00:  | > 2    | > 2    | > 2    | > 2    | > 2    |
| Ви:  | 0.025: | 0.029: | 0.024: | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки:  | 6004:  | 6004:  | 6004:  | :      | :      | :      | :      | :      |
| В:   | 0.025: | 0.028: | 0.024: | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки:  | 6006:  | 6006:  | 6006:  | :      | :      | :      | :      | :      |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 739.0 м, Y= 314.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.5263872 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 282 град.  
и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |      |          |             |                          |        |              |            |  |
|-----------------------------|-------------|------|----------|-------------|--------------------------|--------|--------------|------------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад       | Вклад в%                 | Сум. % | Коэф.влияния |            |  |
| ----                        | ----        | ---- | -----    | -----       | -----                    | -----  | -----        | b=C/M ---- |  |
| Объ.Пл Ист.                 |             |      | М-(Mq)   | С[доли ПДК] | (Вклад источников 49.1%) |        |              |            |  |
| Фоновая концентрация Cf     |             |      |          | 1.285408    | 50.9                     |        |              |            |  |
| 1                           | 001201 6004 | П1   | 0.0469   | 0.337881    | 27.2                     | 27.2   | 7.2088938    |            |  |
| 2                           | 001201 6006 | П1   | 0.0469   | 0.324972    | 26.2                     | 53.4   | 6.9334660    |            |  |
| 3                           | 001201 6001 | П1   | 0.0412   | 0.296997    | 23.9                     | 77.3   | 7.2029247    |            |  |
| 4                           | 001201 0001 | Т    | 0.006578 | 0.206338    | 16.6                     | 94.0   | 31.3654861   |            |  |
| 5                           | 001201 0001 | Т    | 0.006578 | 0.072853    | 5.9                      | 99.8   | 11.0743523   |            |  |
| В сумме =                   |             |      |          | 2.524449    | 99.8                     |        |              |            |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |          | 0.001938    | 0.2                      |        |              |            |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип | H   | D     | Wo    | V1     | T      | X1     | Y1     | X2   | Y2    | Alf   | F           | КР  | Ди    | Выброс      |
|-------------------------|-----|-----|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|-------|-------|-------------|-----|-------|-------------|
| Объ.Пл Ист.             | М   | М   | М     | М/с   | М/с    | градС  | М      | М      | М    | М     | М     | М           | М   | М     | г/с         |
| ----- Примесь 0301----- |     |     |       |       |        |        |        |        |      |       |       |             |     |       |             |
| 001201 0001             | Т   | 2.0 | 0.10  | 1.00  | 0.0079 | 260.0  | 720.00 | 317.00 |      |       |       |             | 1.0 | 1.000 | 1 0.0005463 |
| 001201 0002             | Т   | 2.0 | 0.010 | 0.500 | 0.0000 | 25.0   | 725.00 | 325.00 |      |       |       |             | 1.0 | 1.000 | 1 0.0001167 |
| 001201 6001             | П1  | 2.0 |       |       | 0.0    | 672.00 | 328.00 | 5.00   | 5.00 | 0 1.0 | 1.000 | 1 0.0071520 |     |       |             |
| 001201 6002             | П1  | 2.0 |       |       | 0.0    | 673.00 | 330.00 | 1.00   | 1.00 | 0 1.0 | 1.000 | 1 0.0000467 |     |       |             |
| 001201 6004             | П1  | 2.0 |       |       | 0.0    | 672.00 | 329.00 | 1.00   | 1.00 | 0 1.0 | 1.000 | 1 0.0086700 |     |       |             |
| 001201 6006             | П1  | 2.0 |       |       | 0.0    | 670.00 | 330.00 | 1.00   | 1.00 | 0 1.0 | 1.000 | 1 0.0086700 |     |       |             |
| ----- Примесь 0330----- |     |     |       |       |        |        |        |        |      |       |       |             |     |       |             |
| 001201 0001             | Т   | 2.0 | 0.10  | 1.00  | 0.0079 | 260.0  | 720.00 | 317.00 |      |       |       |             | 1.0 | 1.000 | 1 0.0012520 |
| 001201 0002             | Т   | 2.0 | 0.010 | 0.500 | 0.0000 | 25.0   | 725.00 | 325.00 |      |       |       |             | 1.0 | 1.000 | 1 0.0000389 |
| 001201 6001             | П1  | 2.0 |       |       | 0.0    | 672.00 | 328.00 | 5.00   | 5.00 | 0 1.0 | 1.000 | 1 0.0012837 |     |       |             |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$                                                        |             |          |     |          |      |      |  |                        |             |   |             |     |   |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|------|--|------------------------|-------------|---|-------------|-----|---|--|--|
| - 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. | М | С[доли ПДК] | М/с | М |  |  |
| 1                                                                                                                                                                             | 001201 0001 | 0.005236 | Т   | 0.497017 | 0.63 | 7.1  |  |                        |             |   |             |     |   |  |  |
| 2                                                                                                                                                                             | 001201 0002 | 0.000661 | Т   | 0.023619 | 0.50 | 11.4 |  |                        |             |   |             |     |   |  |  |
| 3                                                                                                                                                                             | 001201 6001 | 0.038327 | П1  | 1.368921 | 0.50 | 11.4 |  |                        |             |   |             |     |   |  |  |
| 4                                                                                                                                                                             | 001201 6002 | 0.000234 | П1  | 0.008340 | 0.50 | 11.4 |  |                        |             |   |             |     |   |  |  |
| 5                                                                                                                                                                             | 001201 6004 | 0.043350 | П1  | 1.548311 | 0.50 | 11.4 |  |                        |             |   |             |     |   |  |  |
| 6                                                                                                                                                                             | 001201 6006 | 0.043350 | П1  | 1.548311 | 0.50 | 11.4 |  |                        |             |   |             |     |   |  |  |
| Суммарный Mq= 0.131158 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)                                                                                                                        |             |          |     |          |      |      |  |                        |             |   |             |     |   |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 4.994520 долей ПДК                                                                                                                              |             |          |     |          |      |      |  |                        |             |   |             |     |   |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с                                                                                                                            |             |          |     |          |      |      |  |                        |             |   |             |     |   |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр | Штиль   | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества | U<=2м/с | направление | направление | направление | направление |

| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |           |           |           |           |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 0301                 | 0.2093000 | 0.1524000 | 0.1405000 | 0.1719000 | 0.1936000 |
|                      | 1.0465000 | 0.7620000 | 0.7025000 | 0.8595000 | 0.9680000 |
| 0330                 | 0.2313000 | 0.3331000 | 0.4218000 | 0.4804000 | 0.4069000 |
|                      | 0.4626000 | 0.6662000 | 0.8436000 | 0.9608000 | 0.8138000 |

Заказан учет затухания фона в зависимости от площади города S= 0.0 км2

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х900 с шагом 100  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.51 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01  
 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= 760, Y= 450  
 размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

### Расшифровка обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]        |  |
| Сф' - фон без реконструируемых [доли ПДК]   |  |
| Сди - вклад действующих (для Сф) [доли ПДК] |  |
| Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]   |  |
| Uоп - опасная скорость ветра [м/с]          |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви    |  |

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 -Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 900 : Y-строка 1 Smax= 1.839 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=184)

| x=  | 10    | 110   | 210   | 310   | 410   | 510   | 610   | 710   | 810   | 910   | 1010  | 1110  | 1210  | 1310  | 1410  | 1510  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс  | 1.828 | 1.832 | 1.833 | 1.835 | 1.836 | 1.838 | 1.839 | 1.839 | 1.838 | 1.837 | 1.835 | 1.834 | 1.832 | 1.830 | 1.826 | 1.823 |
| Сф  | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 |
| Сф' | 1.815 | 1.813 | 1.812 | 1.811 | 1.810 | 1.809 | 1.808 | 1.808 | 1.808 | 1.809 | 1.810 | 1.811 | 1.812 | 1.814 | 1.816 | 1.818 |
| Сди | 0.013 | 0.019 | 0.022 | 0.024 | 0.027 | 0.029 | 0.031 | 0.031 | 0.030 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.020 | 0.016 | 0.010 | 0.005 |
| Фоп | 136   | 136   | 141   | 148   | 155   | 164   | 174   | 184   | 193   | 202   | 210   | 217   | 223   | 225   | 225   | 225   |
| Uоп | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  |
| Ви  | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.002 |
| Ки  | 6006  | 6006  | 6006  | 6006  | 6006  | 6006  | 6006  | 6004  | 6004  | 6004  | 6004  | 6004  | 6004  | 6004  | 6004  | 6004  |
| Ви  | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.003 | 0.002 |
| Ки  | 6004  | 6004  | 6004  | 6004  | 6004  | 6004  | 6004  | 6004  | 6006  | 6006  | 6006  | 6006  | 6006  | 6006  | 6006  | 6006  |

y= 800 : Y-строка 2 Smax= 1.845 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=184)

| x=  | 10    | 110   | 210   | 310   | 410   | 510   | 610   | 710   | 810   | 910   | 1010  | 1110  | 1210  | 1310  | 1410  | 1510  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс  | 1.824 | 1.830 | 1.835 | 1.838 | 1.841 | 1.843 | 1.845 | 1.845 | 1.844 | 1.841 | 1.839 | 1.836 | 1.832 | 1.826 | 1.823 | 1.821 |
| Сф  | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 |
| Сф' | 1.818 | 1.814 | 1.810 | 1.809 | 1.807 | 1.805 | 1.804 | 1.804 | 1.805 | 1.806 | 1.808 | 1.810 | 1.812 | 1.816 | 1.819 | 1.820 |
| Сди | 0.007 | 0.015 | 0.025 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.042 | 0.042 | 0.039 | 0.035 | 0.030 | 0.026 | 0.020 | 0.010 | 0.004 | 0.002 |
| Фоп | 136   | 136   | 142   | 151   | 161   | 172   | 184   | 196   | 207   | 215   | 223   | 225   | 225   | 225   | 225   | 225   |
| Uоп | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  | 3.00  |
| Ви  | 0.002 | 0.005 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.006 | 0.003 | 0.001 | 0.000 |
| Ки  | 6006  | 6006  | 6006  | 6006  | 6006  | 6006  | 6006  | 6004  | 6004  | 6004  | 6004  | 6004  | 6004  | 6004  | 6004  | 6004  |
| Ви  | 0.002 | 0.005 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.014 | 0.014 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.006 | 0.003 | 0.001 | 0.000 |

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :

y= 700 : Y-строка 3 Cmax= 1.858 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=186)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 1.821: 1.824: 1.831: 1.842: 1.847: 1.853: 1.858: 1.858: 1.854: 1.849: 1.843: 1.836: 1.826: 1.822: 1.821: 1.820:  
Cф : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф : 1.820: 1.818: 1.813: 1.806: 1.802: 1.798: 1.795: 1.795: 1.798: 1.801: 1.805: 1.810: 1.816: 1.819: 1.820: 1.820:  
Cди: 0.001: 0.006: 0.018: 0.036: 0.045: 0.055: 0.062: 0.063: 0.057: 0.047: 0.038: 0.026: 0.010: 0.003: 0.001: 0.000:  
Фоп: 136 : 136 : 136 : 136 : 145 : 156 : 170 : 186 : 200 : 212 : 222 : 225 : 225 : 225 : 225 : 225 :  
Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.000: 0.002: 0.006: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.008: 0.003: 0.001: : :  
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : :  
Ви : 0.000: 0.002: 0.006: 0.012: 0.015: 0.018: 0.021: 0.021: 0.019: 0.016: 0.013: 0.008: 0.003: 0.001: : :  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : :

y= 600 : Y-строка 4 Cmax= 1.887 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=188)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 1.820: 1.821: 1.822: 1.833: 1.858: 1.872: 1.885: 1.887: 1.875: 1.861: 1.842: 1.825: 1.821: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф : 1.820: 1.820: 1.819: 1.812: 1.795: 1.786: 1.777: 1.776: 1.784: 1.793: 1.806: 1.817: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cди: 0.000: 0.001: 0.004: 0.021: 0.063: 0.086: 0.108: 0.111: 0.091: 0.067: 0.035: 0.008: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :  
Уоп: > 2 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : 0.001: 0.007: 0.021: 0.029: 0.037: 0.038: 0.031: 0.022: 0.011: 0.002: : : : : :  
Ки : : : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : :  
Ви : : : 0.001: 0.007: 0.021: 0.029: 0.037: 0.038: 0.031: 0.022: 0.011: 0.002: : : : : :  
Ки : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : : : :

y= 500 : Y-строка 5 Cmax= 1.965 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=193)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 1.820: 1.820: 1.820: 1.821: 1.832: 1.910: 1.958: 1.965: 1.920: 1.850: 1.822: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.813: 1.761: 1.728: 1.724: 1.754: 1.801: 1.819: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.019: 0.149: 0.230: 0.242: 0.166: 0.049: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : 0.007: 0.051: 0.080: 0.084: 0.057: 0.015: 0.001: : : : : :  
Ки : : : : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : :  
Ви : : : : 0.006: 0.050: 0.079: 0.083: 0.057: 0.014: 0.001: : : : : :  
Ки : : : : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6006 : 6006 : 6001 : : : : :

y= 400 : Y-строка 6 Cmax= 2.266 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=209)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.821: 2.192: 2.266: 1.958: 1.863: 1.826: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.782: 1.782: 1.782: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.572: 1.523: 1.664: 1.728: 1.752: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.620: 0.742: 0.293: 0.135: 0.074: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 3.00 : 2.02 : 2.02 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : 0.001: 0.217: 0.259: 0.101: 0.045: 0.024: : : : : :  
Ки : : : : 6001 : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : :  
Ви : : : : 0.001: 0.211: 0.259: 0.100: 0.044: 0.024: : : : : :  
Ки : : : : 6006 : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : : : : :

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 2.528 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=307)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 2.140: 2.528: 2.006: 1.870: 1.828: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.509: 1.782: 1.782: 1.782: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф : 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.089: 1.285: 1.633: 1.723: 1.751: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 1.051: 1.243: 0.373: 0.147: 0.077: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 0.91 : 2.02 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : : : : 0.365: 0.436: 0.117: 0.048: 0.025: : : : : :  
Ки : : : : 6006 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : :  
Ви : : : : 0.356: 0.422: 0.115: 0.047: 0.025: : : : : :  
Ки : : : : 6004 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : : : : :

y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 1.913 долей ПДК (x= 810.0; напр.ветра=313)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.913: 1.852: 1.823: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.782: 1.782: 1.782: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф': 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.694: 1.735: 1.754: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.219: 0.118: 0.069: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

Ви : : : : : : : : : 0.074: 0.038: 0.022: : : : : :  
Ки : : : : : : : : : 6004 : 6004 : 6004 : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : 0.072: 0.038: 0.022: : : : : :  
Ки : : : : : : : : : 6006 : 6006 : 6006 : : : : : :

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 1.830 долей ПДК (x= 910.0; напр.ветра=314)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.830: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.782: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф': 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.750: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.080: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 3.00 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

Ви : : : : : : : : : 0.027: : : : : :  
Ки : : : : : : : : : 6004 : : : : : :  
Ви : : : : : : : : : 0.026: : : : : :  
Ки : : : : : : : : : 6006 : : : : : :

y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 1.820 долей ПДК (x= 10.0; напр.ветра=138)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cф': 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:  
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.5276904 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 307 град.  
и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                              |     |        |        |       |            |          |               |      |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------|-------|------------|----------|---------------|------|------------|
| [Ном.]                                                                         | Код | [Тип]  | Выброс | Вклад | [Вклад в%] | Сум. %   | Коэф. влияния |      |            |
| [---]Объ.Пл Ист.[---]М-(Mq)[---]C[доли ПДК][---]b=C/M[---]                     |     |        |        |       |            |          |               |      |            |
| Фоновая концентрация C <sub>ф</sub>   1.284540   50.8 (Вклад источников 49.2%) |     |        |        |       |            |          |               |      |            |
|                                                                                | 1   | 001201 | 6004   | П1    | 0.0433     | 0.435972 | 35.1          | 35.1 | 10.0570135 |
|                                                                                | 2   | 001201 | 6006   | П1    | 0.0433     | 0.421592 | 33.9          | 69.0 | 9.7253075  |
|                                                                                | 3   | 001201 | 6001   | П1    | 0.0383     | 0.383289 | 30.8          | 99.8 | 10.0003967 |
| -----                                                                          |     |        |        |       |            |          |               |      |            |
| В сумме = 2.525393 99.8                                                        |     |        |        |       |            |          |               |      |            |
| Суммарный вклад остальных = 0.002298 0.2                                       |     |        |        |       |            |          |               |      |            |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

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= 760 м; Y= 450 |

| Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -    |
| 1-  | 1.828 | 1.832 | 1.833 | 1.835 | 1.836 | 1.838 | 1.839 | 1.839 | 1.838 | 1.837 | 1.835 | 1.834 | 1.832 | 1.830 | 1.826 | 1.823 | - 1  |
| 2-  | 1.824 | 1.830 | 1.835 | 1.838 | 1.841 | 1.843 | 1.845 | 1.845 | 1.844 | 1.841 | 1.839 | 1.836 | 1.832 | 1.826 | 1.823 | 1.821 | - 2  |
| 3-  | 1.821 | 1.824 | 1.831 | 1.842 | 1.847 | 1.853 | 1.858 | 1.858 | 1.854 | 1.849 | 1.843 | 1.836 | 1.826 | 1.822 | 1.821 | 1.820 | - 3  |
| 4-  | 1.820 | 1.821 | 1.822 | 1.833 | 1.858 | 1.872 | 1.885 | 1.887 | 1.875 | 1.861 | 1.842 | 1.825 | 1.821 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | - 4  |
| 5-  | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.821 | 1.832 | 1.910 | 1.958 | 1.965 | 1.920 | 1.850 | 1.822 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | - 5  |
| 6-  | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.821 | 2.192 | 2.266 | 1.958 | 1.863 | 1.826 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | - 6  |
| 7-  | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 2.140 | 2.528 | 2.006 | 1.870 | 1.828 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | - 7  |
| 8-  | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.913 | 1.852 | 1.823 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | - 8  |
| 9-  | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.830 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | - 9  |
| 10- | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | 1.820 | - 10 |
|     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 2.5276904$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 710.0$  м  
 ( X-столбец 8, Y-строка 7)  $Y_m = 300.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 307 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 2.02 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :006 Алматинская обл.  
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 83  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сф' - фон без реконструируемых [доли ПДК]                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сди - вклад действующих (для Сф) [доли ПДК]                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп - опасное направл. ветра [ угл. град. ]                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп - опасная скорость ветра [ м/с ]                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:

x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:

Qс: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
 Сф: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
 Сф': 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:  
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:

x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:

Qс: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
 Сф: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
 Сф': 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820: 1.820:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:  
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 3.00 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 739.0 м, Y= 314.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.4351082 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 282 град.  
и скорости ветра 2.02 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |       |             |          |           |                          |               |  |  |
|-----------------------------|-------------|-------|-------------|----------|-----------|--------------------------|---------------|--|--|
| Номер                       | Код         | Тип   | Выброс      | Вклад    | Вклад в % | Сум. %                   | Коэф. влияния |  |  |
| Объ. Пл                     | Ист.        | М(Мг) | С(доли ПДК) |          |           |                          |               |  |  |
| Фоновая концентрация Cf     |             |       |             | 1.346261 | 55.3      | (Вклад источников 44.7%) |               |  |  |
| 1                           | 001201 6004 | П1    | 0.0433      | 0.312506 | 28.7      | 28.7                     | 7.2088928     |  |  |
| 2                           | 001201 6006 | П1    | 0.0433      | 0.300566 | 27.6      | 56.3                     | 6.9334664     |  |  |
| 3                           | 001201 6001 | П1    | 0.0383      | 0.276069 | 25.4      | 81.7                     | 7.2029247     |  |  |
| 4                           | 001201 0001 | T     | 0.005236    | 0.197948 | 18.2      | 99.8                     | 37.8081245    |  |  |
| В сумме =                   |             |       |             | 2.433350 | 99.8      |                          |               |  |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |             | 0.001758 | 0.2       |                          |               |  |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип     | H     | D     | Wo    | V1     | T      | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alf   | F     | KP        | Ди        | Выброс |
|-------------|---------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| Объ.Пл      | Ист.    | ----- | ----- | ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | ----- | ----- | ----- | ----- | -----     | -----     | -----  |
| -----       | Примесь | 0184  | ----- | ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | ----- | ----- | ----- | ----- | -----     | -----     | -----  |
| 001201 6018 | П1      | 2.0   |       |       | 0.0    | 672.00 | 332.00 | 1.00   | 1.00  | 0 3.0 | 1.000 | 1     | 0.0000524 |           |        |
| -----       | Примесь | 0330  | ----- | ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | ----- | ----- | ----- | ----- | -----     | -----     | -----  |
| 001201 0001 | T       | 2.0   | 0.10  | 1.00  | 0.0079 | 260.0  | 720.00 | 317.00 |       |       | 1.0   | 1.000 | 1         | 0.0012520 |        |
| 001201 0002 | T       | 2.0   | 0.010 | 0.500 | 0.0000 | 25.0   | 725.00 | 325.00 |       |       | 1.0   | 1.000 | 1         | 0.0000389 |        |
| 001201 6001 | П1      | 2.0   |       |       | 0.0    | 672.00 | 328.00 | 5.00   | 5.00  | 0 1.0 | 1.000 | 1     | 0.0012837 |           |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$<br>- Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)<br>- 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    | F     | Номер                  | Код           | Mq       | Тип   | Cm       | Um    | Xm    | F     |
| п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Объ.Пл        | Ист.     | ----- | -----    | ----- | ----- | ----- | п/п                    | Объ.Пл        | Ист.     | ----- | -----    | ----- | ----- | ----- |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [001201 6018] | 0.052417 | П1    | 5.616416 | 0.50  | 5.7   | 3.0   | 1                      | [001201 6018] | 0.052417 | П1    | 5.616416 | 0.50  | 5.7   | 3.0   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [001201 0001] | 0.002504 | T     | 0.237705 | 0.63  | 7.1   | 1.0   | 2                      | [001201 0001] | 0.002504 | T     | 0.237705 | 0.63  | 7.1   | 1.0   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [001201 0002] | 0.000078 | T     | 0.002779 | 0.50  | 11.4  | 1.0   | 3                      | [001201 0002] | 0.000078 | T     | 0.002779 | 0.50  | 11.4  | 1.0   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | [001201 6001] | 0.002567 | П1    | 0.091699 | 0.50  | 11.4  | 1.0   | 4                      | [001201 6001] | 0.002567 | П1    | 0.091699 | 0.50  | 11.4  | 1.0   |
| Суммарный $Mq = 0.057566$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)<br>Сумма $Cm$ по всем источникам = 5.948599 долей ПДК<br>Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.51 м/с                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |          |       |          |       |       |       |                        |               |          |       |          |       |       |       |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0330                 | 0.2313000 | 0.3331000   | 0.4218000   | 0.4804000   | 0.4069000   |
|                      | 0.4626000 | 0.6662000   | 0.8436000   | 0.9608000   | 0.8138000   |

Заказан учет затухания фона в зависимости от площади города S= 0.0 км2

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.51$  м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01  
 Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 760, Y= 450  
 размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
 | Cf' - фон без реконструируемых [доли ПДК ] |  
 | Cди - вклад действующих (для Cf) [доли ПДК]|  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
 | Ки - код источника для верхней строки Ви |  
 ~~~~~  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

у= 900 : Y-строка 1 Cmax= 0.966 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=183)  
 -----  
 х= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
 -----  
 Qc : 0.963: 0.963: 0.964: 0.964: 0.965: 0.965: 0.965: 0.966: 0.965: 0.965: 0.965: 0.964: 0.964: 0.963: 0.962: 0.961:  
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:  
 Cf' : 0.960: 0.959: 0.959: 0.958: 0.958: 0.958: 0.958: 0.958: 0.958: 0.958: 0.959: 0.959: 0.959: 0.960: 0.960:  
 Cди: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001:  
 Фоп: 136 : 136 : 141 : 147 : 155 : 164 : 173 : 183 : 193 : 202 : 210 : 217 : 223 : 225 : 225 : 225 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.002: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:  
 Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
 Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :  
 Ки : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :  
 ~~~~~

у= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.967 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=184)

 х= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qc : 0.962: 0.963: 0.965: 0.965: 0.966: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.966: 0.965: 0.965: 0.964: 0.962: 0.961: 0.961:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf' : 0.960: 0.959: 0.958: 0.958: 0.957: 0.957: 0.956: 0.956: 0.957: 0.957: 0.958: 0.958: 0.959: 0.960: 0.960: 0.961:
 Cди: 0.002: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.002: 0.001: 0.000:
 Фоп: 136 : 136 : 136 : 142 : 150 : 161 : 172 : 184 : 196 : 206 : 215 : 223 : 225 : 225 : 225 : 225 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.001: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: : :
 Ки : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :
 Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :
 Ки : : : 0001 : 0001 : 0001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : :
 ~~~~~

у= 700 : Y-строка 3 Cmax= 0.970 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=185)  
 -----  
 х= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:  
 -----  
 Qc : 0.961: 0.962: 0.963: 0.966: 0.968: 0.969: 0.970: 0.970: 0.968: 0.967: 0.965: 0.962: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:  
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:  
 Cf' : 0.961: 0.960: 0.959: 0.957: 0.956: 0.955: 0.954: 0.954: 0.955: 0.956: 0.957: 0.958: 0.960: 0.961: 0.961: 0.961:  
 Cди: 0.000: 0.001: 0.004: 0.009: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.012: 0.010: 0.007: 0.008: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 136 : 136 : 136 : 136 : 144 : 156 : 170 : 185 : 200 : 212 : 222 : 225 : 225 : 225 : 225 : 225 :  
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : : 0.001: 0.004: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.014: 0.013: 0.010: 0.008: 0.005: 0.002: 0.001: : : : : : :  
 Ки : : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 : 6018 :  
 Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : : :  
 Ки : : : : 0001 : 0001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : : : :  
 ~~~~~

у= 600 : Y-строка 4 Cmax= 0.977 долей ПДК (х= 710.0; напр.ветра=188)

 х= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.964: 0.970: 0.974: 0.977: 0.977: 0.975: 0.971: 0.966: 0.962: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf' : 0.961: 0.961: 0.960: 0.959: 0.954: 0.952: 0.950: 0.950: 0.952: 0.954: 0.957: 0.960: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.001: 0.005: 0.016: 0.022: 0.027: 0.028: 0.023: 0.017: 0.009: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ : 136 : 136 : 136 : 136 : 149 : 167 : 188 : 207 : 221 : 225 : 225 : 225 : 225 : 225 : 225 : ЮГ :
 ~~~~~

[illegible]

|     |   |   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |   |   |
|-----|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|---|---|
| Вн: | : | : | 0.001: | 0.004: | 0.014: | 0.019: | 0.024: | 0.025: | 0.020: | 0.015: | 0.007: | 0.001: | :      | : | : | : |
| Ки: | : | : | 6018:  | 6018:  | 6018:  | 6018:  | 6018:  | 6018:  | 6018:  | 6018:  | 6018:  | :      | :      | : | : | : |
| Вн: | : | : | :      | :      | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | :      | : | : | : |
| Ки: | : | : | :      | :      | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 6001:  | 0.001: | 0.000: | : | : | : |

$y = 500$  : Y-строка 5  $C_{\max} = 1.000$  долей ПДК ( $x = 710.0$ ; напр.ветра=193)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qс: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.963: 0.983: 0.998: 1.000: 0.986: 0.968: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:  
Cф: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:  
Cф: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.959: 0.946: 0.936: 0.934: 0.944: 0.956: 0.960: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.004: 0.037: 0.062: 0.066: 0.041: 0.012: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: 136: 136: 136: 160: 193: 219: 225: 225: 225: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:  
ЮГ: > 2: > 2: > 2: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: > 2: > 2: > 2: > 2: > 2: > 2:

|     |   |   |   |                                                    |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|----------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Ви: | : | : | : | : 0.004: 0.032: 0.056: 0.061: 0.037: 0.009: 0.001: | : | : | : | : | : |
| Ки: | : | : | : | : 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018: 6018:        | : | : | : | : | : |
| Ви: | : | : | : | : 0.003: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002:               | : | : | : | : | : |
| Ки: | : | : | : | : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 0001:              | : | : | : | : | : |

$y = 400$ : Y-строка 6  $C_{\max} = 1.188$  долей ПДК ( $x = 710.0$ ; напр.ветра=209)

$$x = 10: 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:$$

Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 1.137: 1.188: 0.969: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:  
Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:  
Cg : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.843: 0.809: 0.956: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.293: 0.379: 0.013: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: 136: 138: 209: 225: 225: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:  
Uоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: 3.00: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

|     |   |   |   |   |   |                        |   |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|------------------------|---|---|---|---|---|---|
| Вн: | : | : | : | : | : | : 0.279: 0.366: 0.009: | : | : | : | : | : | : |
| Ки: | : | : | : | : | : | : 6018: 6018: 0001:    | : | : | : | : | : | : |
| Вн: | : | : | : | : | : | : 0.012: 0.014: 0.003: | : | : | : | : | : | : |
| Ки: | : | : | : | : | : | : 6001: 6001: 6018:    | : | : | : | : | : | : |

$y = 300$  : Y-строка 7  $C_{\max} = 1.234$  долей ПДК ( $x = 710.0$ ; напр.ветра=310)

x= 10: 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

[illegible]

|      |   |   |   |   |   |                  |   |   |   |   |   |   |
|------|---|---|---|---|---|------------------|---|---|---|---|---|---|
| Ви : | : | : | : | : | : | : 0.432 : 0.682: | : | : | : | : | : | : |
| Ки : | : | : | : | : | : | : 6018 : 6018:   | : | : | : | : | : | : |
| Вн : | : | : | : | : | : | : 0.015 : 0.018: | : | : | : | : | : | : |
| Кн : | : | : | : | : | : | : 6001 : 6001:   | : | : | : | : | : | : |

$$y = 200 : Y\text{-строка } 8 \quad C_{\max} = 0.961 \text{ долей ПДК (} x = 10.0; \text{ напр. ветра} = 138)$$
$$x = 10: 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:$$
[illegible]
$$y = 100 : Y\text{-строка } 9 \text{ } C_{\max} = 0.961 \text{ долей ПДК (} x = 10.0; \text{ напр. ветра} = 138)$$

x= 10: 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

[illegible]

$y = 0$ : Y-строка 10  $C_{\max} = 0.961$  долей ПЛК ( $x = 10.0$ : напр.ветра=138)

x= 10: 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:



Вар.расч.:1    Расч.год: 2026 (СП)    Расчет проводился 29.06.2026 12:01  
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 83  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений |                                          |
|-------------------------|------------------------------------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Сф                      | - фоновая концентрация [доли ПДК]        |
| Сф'                     | - фон без реконструируемых [доли ПДК]    |
| Сди                     | - вклад действующих (для Сф') [доли ПДК] |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [угл. град.]    |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [м/с]           |
| Ви                      | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |
| Ки                      | - код источника для верхней строки Ви    |

~~~~~

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

```

: : : : : : : : : : : : : :
Ви : : 0.432: : : 0.232: : : : : : : : : : : :
Ки : : 6018: : : 6018: : : : : : : : : : : :
Ви : : 0.060: : : 0.023: : : : : : : : : : : :
Ки : : 0001: : : 0001: : : : : : : : : : : :

```

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:

x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:

Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cf': 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
Уоп: > 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 726.0 м, Y= 307.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.1487232 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 295 град.
и скорости ветра 3.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Объ.Пл Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	б=С/М				
Фоновая концентрация Cf 0.590518 51.4 (Вклад источников 48.6%)							
1	001201 6018	П1	0.0524	0.542245	97.1	97.1	10.3449059
В сумме = 1.132763 97.1							
Суммарный вклад остальных = 0.015961 2.9							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
Примесь 0330-----															
001201 0001	T	2.0	0.10	1.00	0.0079	260.0	720.00	317.00					1.0	1.000	1 0.0012520
001201 0002	T	2.0	0.010	0.500	0.0000	25.0	725.00	325.00					1.0	1.000	1 0.0000389
001201 6001	П1	2.0			0.0	672.00	328.00	5.00	5.00	0	1.0	1.000	1	0.0012837	
Примесь 0342-----															
001201 6002	П1	2.0			0.0	673.00	330.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	1	0.0000365	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

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 $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$
- 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.	М	Т	[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	001201 0001	0.002504	T	0.237705	0.63	7.1			
2	001201 0002	0.000078	T	0.002779	0.50	11.4			
3	001201 6001	0.002567	П1	0.091699	0.50	11.4			
4	001201 6002	0.001823	П1	0.065093	0.50	11.4			
Суммарный Mq= 0.006972 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)									
Сумма Cm по всем источникам = 0.397276 долей ПДК									

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.58 м/с
--

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

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 на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

[Код загр]	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
[вещества]	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление

[Пост N 001: X=0, Y=0]					
0330	0.2313000	0.3331000	0.4218000	0.4804000	0.4069000
	0.4626000	0.6662000	0.8436000	0.9608000	0.8138000

Заказан учет затухания фона в зависимости от площади города S= 0.0 км2

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500х900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.58 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

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= 760, Y= 450

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]	
Сф' - фон без реконструируемых [доли ПДК]	
Сди - вклад действующих (для СГ) [доли ПДК]	
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп - опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается	
-Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 900 : Y-строка 1 Smax= 0.962 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=182)

x= 10 : 110 : 210 : 310 : 410 : 510 : 610 : 710 : 810 : 910 : 1010 : 1110 : 1210 : 1310 : 1410 : 1510:

Qс : 0.961: 0.961: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.961: 0.961: 0.961:	
Сф : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:	
Сф' : 0.961: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.961: 0.961:	
Сди : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:	
Фоп: 136 : 136 : 140 : 146 : 154 : 162 : 172 : 182 : 191 : 201 : 209 : 216 : 222 : 225 : 225 :	
Uоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :	
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:	
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :	
Ви : 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:	
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :	

y= 800 : Y-строка 2 Smax= 0.962 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=182)

x= 10 : 110 : 210 : 310 : 410 : 510 : 610 : 710 : 810 : 910 : 1010 : 1110 : 1210 : 1310 : 1410 : 1510:

Qс : 0.961: 0.961: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.962: 0.961: 0.961: 0.961:	
Сф : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:	
Сф' : 0.961: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.961: 0.961:	
Сди : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:	
Фоп: 136 : 136 : 136 : 141 : 149 : 159 : 170 : 182 : 194 : 204 : 214 : 221 : 225 : 225 : 225 :	

Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

Вн : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
 Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :
 Вн : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
 Ки : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : :

y= 700 : Y-строка 3 Смах= 0.963 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=183)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.962: 0.962: 0.963: 0.963: 0.963: 0.963: 0.962: 0.962: 0.962: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.960: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
 Фоп: 136 : 136 : 136 : 143 : 154 : 168 : 183 : 198 : 210 : 220 : 225 : 225 : 225 : 225 : 225 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :

Вн : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
 Ки : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 6001 : 6001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :
 Вн : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
 Ки : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 0001 : 0001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : : : : :

y= 600 : Y-строка 4 Смах= 0.964 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=185)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.963: 0.963: 0.964: 0.964: 0.963: 0.963: 0.962: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.960: 0.960: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.959: 0.960: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ : 136 : 136 : 136 : 136 : 147 : 165 : 185 : 204 : 218 : 225 : 225 : 225 : 225 : ЮГ :
 Уоп: > 2 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : > 2 :

Вн : : : : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
 Ки : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0001 : 0001 : 0001 : : : :
 Вн : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :
 Ки : : : : 0001 : 0001 : 6002 : 6002 : 0001 : 6001 : 6001 : : : : :

y= 500 : Y-строка 5 Смах= 0.966 долей ПДК (x= 610.0; напр.ветра=158)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.965: 0.966: 0.966: 0.965: 0.963: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.960: 0.958: 0.957: 0.957: 0.958: 0.959: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.007: 0.009: 0.009: 0.007: 0.004: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : 136 : 136 : 136 : 158 : 191 : 215 : 225 : 225 : 225 : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

Вн : : : : 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: : : : : :
 Ки : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 0001 : : : : : :
 Вн : : : : 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: : : : : :
 Ки : : : : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6001 : : : : : :

y= 400 : Y-строка 6 Смах= 0.975 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=208)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.974: 0.975: 0.967: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.952: 0.951: 0.957: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.023: 0.024: 0.010: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : 136 : 137 : 208 : 225 : 225 : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

Вн : : : : 0.011: 0.014: 0.009: : : : : :
 Ки : : : : 6001 : 6001 : 0001 : : : : : :
 Вн : : : : 0.008: 0.010: : : : : :
 Ки : : : : 6002 : 6002 : : : : : : :

y= 300 : Y-строка 7 Смах= 0.961 долей ПДК (x= 10.0; напр.ветра=138)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

Qc : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ : ЮГ :
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 0.961 долей ПДК (x= 10.0; напр.ветра=138)
 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
 Qc: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf': 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 0.961 долей ПДК (x= 10.0; напр.ветра=138)
 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
 Qc: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf': 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.961 долей ПДК (x= 10.0; напр.ветра=138)
 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
 Qc: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cf': 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
 Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 400.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9751080 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 208 град.
 и скорости ветра 3.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
[Ном.]	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- Объ.Пл Ист. ---М-(Mq)--- С[доли ПДК]----- ----- ----b=C/M ---							
Фоновая концентрация Cf				0.951261	97.6	(Вклад источников 2.4%)	
1	001201	6001	П1	0.002567	0.013748	57.7	5.3547726
2	001201	6002	П1	0.001823	0.010099	42.3	5.5412221
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

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= 760 м; Y= 450 |
 | Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
1-	0.961	0.961	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.961	0.961	0.961
2-	0.961	0.961	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962	0.961	0.961	0.961
3-	0.961	0.961	0.961	0.962	0.962	0.963	0.963	0.963	0.963	0.962	0.962	0.962	0.961	0.961	0.961

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

4-	0.961	0.961	0.961	0.961	0.963	0.963	0.964	0.964	0.963	0.963	0.962	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	-	4
5-	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.965	0.966	0.966	0.965	0.963	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	-	5
6-	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.974	0.975	0.967	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	-	6
7-	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	-	7
8-	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	-	8
9-	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	-	9
10-	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	0.961	-	10
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.9751080$
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 710.0$ м
 (X-столбец 8, Y-строка 6) $Y_m = 400.0$ м
 При опасном направлении ветра : 208 град.
 и "опасной" скорости ветра : 3.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

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 жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 83

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сф - фоновая концентрация [доли ПДК]	
Сф' - фон без реконструируемых [доли ПДК]	
Сди - вклад действующих (для Сф') [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается	

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:

x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:

Qс : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Сф : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Сф' : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
 Уоп: > 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :

y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:

x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:

Qс : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Сф : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Сф' : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
 Уоп: > 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :

y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:

x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:

Qс : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Сф : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Сф' : 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
 Уоп: > 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :> 2 :

y= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:
x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:
Qc: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cф: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cф': 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:
x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:
Qc: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cф: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cф': 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:
x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:
Qc: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cф: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cф': 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961: 0.961:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ: ЮГ:
Уоп: > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 : > 2 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 199.0 м, Y= 532.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9608048 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 136 град.
и скорости ветра 3.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния		
----	Объ.Пл	Ист.	----	М(Мq)	-----	С(доли ПДК)	-----	b=C/M	----
Фоновая концентрация С _г					0.960797	100.0	(Вклад источников 0.0%)		
1	001201	6001	П1	0.002567	0.000005	61.1	61.1	0.001899823	
2	001201	6002	П1	0.001823	0.000003	38.7	99.8	0.001697552	

Остальные источники не влияют на данную точку.									

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл	Ист.	М	М	М	М/с	М/с	град	С	М	М	М	М	М	М	г/с
-----Примесь 0342-----															
001201	6002	П1	2.0			0.0	673.00	330.00	1.00	1.00	0	1.0	1.000	0	0.0000365
-----Примесь 0344-----															
001201	6002	П1	2.0			0.0	673.00	330.00	1.00	1.00	0	3.0	1.000	0	0.0001173

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

- 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 групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)									
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F		
-п/п-Объ.Пл Ист.-----[доли ПДК]---[м/с]---[м]---									
1	001201 6002	0.001823	П1	0.065093	0.50	11.4	1.0		
2	001201 6002	0.000586	П1	0.062843	0.50	5.7	3.0		
Суммарный $M_q = 0.002409$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)									
Сумма C_m по всем источникам = 0.127937 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 760$, $Y = 450$

размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений									
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]									
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]									
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]									
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]									
Ки - код источника для верхней строки Ви									
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается									
-Если в строке $C_{max} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются									

y= 900 : Y-строка 1 $C_{max} = 0.001$ долей ПДК ($x = 710.0$; напр.ветра=184)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

y= 800 : Y-строка 2 $C_{max} = 0.001$ долей ПДК ($x = 710.0$; напр.ветра=185)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

y= 700 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=186)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

y= 600 : Y-строка 4 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=188)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

y= 500 : Y-строка 5 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=192)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

y= 400 : Y-строка 6 Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=208)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.012: 0.015: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=309)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.019: 0.033: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=344)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=351)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

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

y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=354)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qc : 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: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0329814 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 309 град.
 и скорости ветра 0.82 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001201 6002	П1	0.002409	0.032981	100.0	100.0	13.6908979

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,

натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в

пересчете на фтор/) (615)

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |
 Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*-	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	- 2
3-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	- 3
4-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 5
6-	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.012	0.015	0.005	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	- 6
7-	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.005	0.019	0.033	0.006	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	- 7
8-	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.007	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 10
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> С_м = 0.0329814

Достигается в точке с координатами: X_м = 710.0 м

(X-столбец 8, Y-строка 7) Y_м = 300.0 м

При опасном направлении ветра : 309 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.82 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Группа суммации :6359=0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

Ки - код источника для верхней строки Ви |

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:

x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:

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: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7:

x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267:

Qс : 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128:

x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386:
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:

y= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307:
x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.009: 0.007: 0.003: 0.002: 0.028: 0.025:

y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239:
x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941:
Qc : 0.006: 0.019: 0.002: 0.002: 0.010: 0.006: 0.005: 0.003: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.001: 0.002: 0.002:

y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80:
x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 670.0 м, Y= 277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0283915 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 3 град.
и скорости ветра 0.86 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
Объ.Пл Ист. -М-(Мq)- С[доли ПДК] ----- ----- b=С/М ---									
1	001201	6002	П1	0.002409	0.028392	100.0	100.0	11.7856169	
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
Остальные источники не влияют на данную точку.									

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

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)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

2936 Пыль древесная (1039*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf F	КР	Ди	Выброс
Объ.Пл Ист.-----М-----М/с-----М3/с-----градС-----М-----М-----М-----М-----гр.-----г/с-----														
----- Примесь 2902-----														
001201	6014	П1	2.0		0.0	670.00	330.00	1.00	1.00	0.3.0	1.000	0	0.0036000	
001201	6015	П1	2.0		0.0	671.00	330.00	1.00	1.00	0.3.0	1.000	0	0.0177800	
----- Примесь 2904-----														
001201	0001	T	2.0	0.10	1.000	0.0079	260.0	720.00	317.00		3.0	1.000	0	0.0000224
----- Примесь 2908-----														
001201	6002	П1	2.0		0.0	673.00	330.00	1.00	1.00	0.3.0	1.000	0	0.0000804	
001201	6006	П1	2.0		0.0	670.00	330.00	1.00	1.00	0.3.0	1.000	0	0.0000002	
001201	6007	П1	2.0		0.0	671.00	331.00	1.00	1.00	0.3.0	1.000	0	0.0041900	
001201	6008	П1	2.0		0.0	672.00	330.00	1.00	1.00	0.3.0	1.000	0	0.0269000	
001201	6011	П1	2.0		0.0	671.00	328.00	1.00	1.00	0.3.0	1.000	0	0.3600500	
001201	6012	П1	2.0		0.0	672.00	328.00	1.00	1.00	0.3.0	1.000	0	0.4201100	
001201	6013	П1	2.0		0.0	671.00	329.00	1.00	1.00	0.3.0	1.000	0	0.0088900	
----- Примесь 2930-----														
001201	6014	П1	2.0		0.0	670.00	330.00	1.00	1.00	0.3.0	1.000	0	0.0020000	
001201	6015	П1	2.0		0.0	671.00	330.00	1.00	1.00	0.3.0	1.000	0	0.0058400	
----- Примесь 2936-----														
001201	6019	П1	2.0		0.0	672.00	330.00	1.00	1.00	0.3.0	1.000	0	0.0023600	

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
 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)
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 2936 Пыль древесная (1039*)

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$									
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	M_q	Тип	C_m	U_m	X_m			
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	----	[доли ПДК]	--	[м/с]	----	[м]	----
1	[001201 6014]	0.011200	П1	1.200075	0.50	5.7			
2	[001201 6015]	0.047240	П1	5.061746	0.50	5.7			
3	[001201 0001]	0.000045	T	0.012759	0.63	3.5			
4	[001201 6002]	0.000161	П1	0.017230	0.50	5.7			
5	[001201 6006]	0.00000040	П1	0.000043	0.50	5.7			
6	[001201 6007]	0.008380	П1	0.897913	0.50	5.7			
7	[001201 6008]	0.053800	П1	5.764647	0.50	5.7			
8	[001201 6011]	0.720100	П1	77.158401	0.50	5.7			
9	[001201 6012]	0.840220	П1	90.029205	0.50	5.7			
10	[001201 6013]	0.017780	П1	1.905119	0.50	5.7			
11	[001201 6019]	0.004720	П1	0.505746	0.50	5.7			
Суммарный $M_q = 1.703646$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)									
Сумма C_m по всем источникам = 182.552902 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)
 Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
 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)
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 2936 Пыль древесная (1039*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x900 с шагом 100
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0($U_{пр}$) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Алматинская обл.
 Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01
 Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)
 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)
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)
 2936 Пыль древесная (1039*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X = 760$, $Y = 450$
 размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 900, шаг сетки= 100
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0($U_{пр}$) м/с

Расшифровка обозначений	
Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
$U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с]	

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

 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

y= 900 : Y-строка 1 Cmax= 0.213 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=184)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qc : 0.101: 0.118: 0.138: 0.159: 0.181: 0.200: 0.211: 0.213: 0.203: 0.185: 0.164: 0.142: 0.123: 0.105: 0.090: 0.078:
 Фоп: 131 : 136 : 141 : 148 : 155 : 164 : 174 : 184 : 194 : 203 : 211 : 217 : 223 : 228 : 232 : 236 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.050: 0.058: 0.068: 0.078: 0.089: 0.098: 0.104: 0.105: 0.100: 0.091: 0.081: 0.070: 0.060: 0.052: 0.045: 0.038:
 Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
 Ви : 0.043: 0.050: 0.058: 0.067: 0.076: 0.084: 0.089: 0.090: 0.086: 0.078: 0.069: 0.060: 0.052: 0.044: 0.038: 0.033:
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 800 : Y-строка 2 Cmax= 0.296 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=185)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qc : 0.115: 0.138: 0.166: 0.199: 0.236: 0.271: 0.293: 0.296: 0.277: 0.244: 0.208: 0.174: 0.144: 0.120: 0.101: 0.086:
 Фоп: 125 : 130 : 136 : 143 : 151 : 161 : 173 : 185 : 196 : 207 : 216 : 223 : 229 : 234 : 237 : 241 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.057: 0.068: 0.082: 0.098: 0.116: 0.133: 0.144: 0.146: 0.137: 0.121: 0.102: 0.086: 0.071: 0.059: 0.050: 0.042:
 Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
 Ви : 0.049: 0.058: 0.070: 0.084: 0.100: 0.114: 0.124: 0.125: 0.117: 0.103: 0.088: 0.073: 0.061: 0.051: 0.043: 0.036:
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 700 : Y-строка 3 Cmax= 0.447 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=186)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qc : 0.130: 0.160: 0.201: 0.253: 0.318: 0.387: 0.440: 0.447: 0.402: 0.334: 0.267: 0.211: 0.169: 0.136: 0.112: 0.093:
 Фоп: 119 : 124 : 129 : 136 : 145 : 157 : 171 : 186 : 200 : 213 : 222 : 230 : 235 : 240 : 243 : 246 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.064: 0.079: 0.099: 0.124: 0.156: 0.191: 0.217: 0.220: 0.198: 0.165: 0.132: 0.104: 0.083: 0.067: 0.055: 0.046:
 Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
 Ви : 0.055: 0.068: 0.085: 0.107: 0.134: 0.164: 0.186: 0.189: 0.170: 0.141: 0.112: 0.089: 0.071: 0.058: 0.047: 0.039:
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 600 : Y-строка 4 Cmax= 0.776 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=188)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qc : 0.144: 0.183: 0.239: 0.321: 0.440: 0.600: 0.754: 0.776: 0.641: 0.473: 0.344: 0.255: 0.194: 0.152: 0.122: 0.100:
 Фоп: 112 : 116 : 120 : 127 : 136 : 149 : 167 : 188 : 207 : 221 : 231 : 238 : 243 : 247 : 250 : 252 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.071: 0.090: 0.117: 0.158: 0.216: 0.296: 0.372: 0.382: 0.316: 0.234: 0.170: 0.126: 0.096: 0.075: 0.060: 0.049:
 Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
 Ви : 0.061: 0.078: 0.101: 0.136: 0.186: 0.254: 0.319: 0.327: 0.270: 0.200: 0.145: 0.108: 0.082: 0.064: 0.052: 0.042:
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 500 : Y-строка 5 Cmax= 1.880 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=193)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qc : 0.156: 0.204: 0.276: 0.396: 0.612: 1.031: 1.737: 1.880: 1.174: 0.685: 0.435: 0.298: 0.218: 0.166: 0.130: 0.105:
 Фоп: 105 : 107 : 110 : 115 : 123 : 137 : 160 : 193 : 219 : 234 : 243 : 249 : 252 : 255 : 257 : 258 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.077: 0.100: 0.136: 0.195: 0.301: 0.507: 0.854: 0.925: 0.580: 0.338: 0.215: 0.147: 0.107: 0.082: 0.064: 0.052:
 Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
 Ви : 0.066: 0.086: 0.117: 0.168: 0.259: 0.437: 0.734: 0.793: 0.494: 0.288: 0.183: 0.126: 0.092: 0.070: 0.055: 0.044:
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 400 : Y-строка 6 Cmax= 11.056 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=208)

 x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:

 Qc : 0.164: 0.217: 0.303: 0.458: 0.793: 1.866: 8.653: 11.056: 2.501: 0.929: 0.512: 0.330: 0.233: 0.174: 0.135: 0.109:
 Фоп: 96 : 97 : 99 : 101 : 105 : 114 : 139 : 208 : 243 : 253 : 258 : 261 : 262 : 264 : 264 : 265 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.081: 0.107: 0.149: 0.225: 0.390: 0.915: 4.242: 5.468: 1.240: 0.460: 0.253: 0.163: 0.115: 0.086: 0.067: 0.054:

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
 Ви : 0.069: 0.092: 0.128: 0.194: 0.336: 0.793: 3.663: 4.637: 1.049: 0.391: 0.216: 0.139: 0.098: 0.073: 0.057: 0.046:
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 300 : Y-строка 7 Cmax= 24.979 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=306)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
 Qс : 0.165: 0.220: 0.308: 0.471: 0.840: 2.219: 14.663: 24.979: 3.247: 0.996: 0.529: 0.337: 0.236: 0.176: 0.136: 0.109:
 Фоп: 88 : 87 : 87 : 86 : 84 : 80 : 65 : 306 : 281 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 : 272 : 272 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.22 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 Ви : 0.081: 0.108: 0.152: 0.232: 0.413: 1.088: 7.168: 12.532: 1.618: 0.493: 0.261: 0.166: 0.117: 0.087: 0.067: 0.054:
 Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
 Ви : 0.070: 0.093: 0.130: 0.199: 0.356: 0.946: 6.286: 10.451: 1.361: 0.419: 0.223: 0.142: 0.100: 0.074: 0.058: 0.046:
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 200 : Y-строка 8 Cmax= 3.814 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=343)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
 Qс : 0.160: 0.211: 0.290: 0.426: 0.697: 1.343: 3.196: 3.814: 1.617: 0.796: 0.473: 0.315: 0.226: 0.170: 0.133: 0.107:
 Фоп: 79 : 77 : 74 : 70 : 64 : 52 : 26 : 343 : 313 : 298 : 291 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 Ви : 0.079: 0.104: 0.143: 0.210: 0.343: 0.661: 1.576: 1.892: 0.802: 0.394: 0.234: 0.156: 0.111: 0.084: 0.066: 0.053:
 Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
 Ви : 0.068: 0.089: 0.123: 0.181: 0.295: 0.570: 1.360: 1.614: 0.681: 0.336: 0.199: 0.133: 0.095: 0.072: 0.056: 0.045:
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 100 : Y-строка 9 Cmax= 1.069 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=350)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
 Qс : 0.150: 0.193: 0.256: 0.353: 0.509: 0.750: 1.028: 1.069: 0.817: 0.556: 0.383: 0.274: 0.205: 0.159: 0.126: 0.103:
 Фоп: 71 : 68 : 64 : 58 : 49 : 35 : 15 : 350 : 329 : 314 : 304 : 297 : 293 : 290 : 287 : 285 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 Ви : 0.074: 0.095: 0.126: 0.174: 0.251: 0.369: 0.507: 0.528: 0.404: 0.275: 0.189: 0.135: 0.101: 0.078: 0.062: 0.051:
 Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
 Ви : 0.064: 0.082: 0.108: 0.150: 0.216: 0.318: 0.435: 0.452: 0.345: 0.235: 0.162: 0.116: 0.087: 0.067: 0.053: 0.043:
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

y= 0 : Y-строка 10 Cmax= 0.555 долей ПДК (x= 710.0; напр.ветра=353)

x= 10 : 110: 210: 310: 410: 510: 610: 710: 810: 910: 1010: 1110: 1210: 1310: 1410: 1510:
 Qс : 0.136: 0.170: 0.217: 0.281: 0.365: 0.464: 0.545: 0.555: 0.486: 0.387: 0.298: 0.230: 0.180: 0.144: 0.117: 0.096:
 Фоп: 64 : 60 : 55 : 48 : 39 : 26 : 11 : 353 : 337 : 324 : 314 : 307 : 301 : 297 : 294 : 291 :
 Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 :
 Ви : 0.067: 0.084: 0.107: 0.138: 0.180: 0.229: 0.269: 0.274: 0.240: 0.191: 0.147: 0.114: 0.089: 0.071: 0.058: 0.048:
 Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 :
 Ви : 0.058: 0.072: 0.092: 0.119: 0.154: 0.197: 0.230: 0.235: 0.206: 0.164: 0.126: 0.097: 0.076: 0.061: 0.049: 0.041:
 Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 710.0 м, Y= 300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 24.9788113 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 306 град.
 и скорости ветра 1.22 м/с

Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	001201	6012	П1	0.8402	12.532490	50.2	14.9157248
2	001201	6011	П1	0.7201	10.451101	41.8	14.5134029
3	001201	6008	П1	0.0538	0.756621	3.0	14.0635948
В сумме =				23.740213	95.0		
Суммарный вклад остальных =				1.238598	5.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

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)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

2936 Пыль древесная (1039*)

Параметры расчетного прямоугольника No 1 _____

| Координаты центра : X= 760 м; Y= 450 |

| Длина и ширина : L= 1500 м; B= 900 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
*	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
1-	0.101	0.118	0.138	0.159	0.181	0.200	0.211	0.213	0.203	0.185	0.164	0.142	0.123	0.105	0.090	0.078	- 1
2-	0.115	0.138	0.166	0.199	0.236	0.271	0.293	0.296	0.277	0.244	0.208	0.174	0.144	0.120	0.101	0.086	- 2
3-	0.130	0.160	0.201	0.253	0.318	0.387	0.440	0.447	0.402	0.334	0.267	0.211	0.169	0.136	0.112	0.093	- 3
4-	0.144	0.183	0.239	0.321	0.440	0.600	0.754	0.776	0.641	0.473	0.344	0.255	0.194	0.152	0.122	0.100	- 4
5-	0.156	0.204	0.276	0.396	0.612	1.031	1.737	1.880	1.174	0.685	0.435	0.298	0.218	0.166	0.130	0.105	- 5
6-	0.164	0.217	0.303	0.458	0.793	1.866	8.653	11.056	2.501	0.929	0.512	0.330	0.233	0.174	0.135	0.109	- 6
7-	0.165	0.220	0.308	0.471	0.840	2.219	14.663	24.979	3.247	0.996	0.529	0.337	0.236	0.176	0.136	0.109	- 7
8-	0.160	0.211	0.290	0.426	0.697	1.343	3.196	3.814	1.617	0.796	0.473	0.315	0.226	0.170	0.133	0.107	- 8
9-	0.150	0.193	0.256	0.353	0.509	0.750	1.028	1.069	0.817	0.556	0.383	0.274	0.205	0.159	0.126	0.103	- 9
10-	0.136	0.170	0.217	0.281	0.365	0.464	0.545	0.555	0.486	0.387	0.298	0.230	0.180	0.144	0.117	0.096	- 10
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> C_м = 24.9788113

Достигается в точке с координатами: X_м = 710.0 м

(X-столбец 8, Y-строка 7) Y_м = 300.0 м

При опасном направлении ветра : 306 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.22 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Алматинская обл.

Объект :0012 Для строительства объекта обл. населения жилого комплекса ЖК Коркем.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 29.06.2026 12:01

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)

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)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

2936 Пыль древесная (1039*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 83

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 3.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
~~~~~

y= 900: 336: 308: 254: 208: 172: 108: 90: 8: 456: 9: 408: 308: 208: 108:

x= 10: 12: 13: 15: 17: 18: 20: 21: 24: 73: 82: 110: 113: 117: 120:

Qc : 0.164: 0.166: 0.167: 0.166: 0.164: 0.161: 0.155: 0.153: 0.142: 0.190: 0.162: 0.216: 0.222: 0.216: 0.200: Фоп: 97 : 91 : 88 : 84 : 80 : 77 : 71 : 70 : 64 : 102 : 62 : 98 : 88 : 78 : 68 : Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : Вн : 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.081: 0.079: 0.076: 0.075: 0.070: 0.093: 0.080: 0.107: 0.109: 0.107: 0.098: Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : Вн : 0.069: 0.070: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.065: 0.065: 0.060: 0.080: 0.068: 0.092: 0.094: 0.092: 0.085: Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :	
y= 800: 9: 508: 8: 532: 408: 7: 46: 308: 508: 208: 108: 48: 457: 7: x= 10: 141: 159: 160: 199: 210: 213: 213: 213: 214: 217: 220: 235: 245: 267: Qc : 0.221: 0.186: 0.233: 0.194: 0.256: 0.302: 0.221: 0.237: 0.312: 0.277: 0.300: 0.267: 0.253: 0.329: 0.254: Фоп: 107 : 59 : 109 : 58 : 113 : 100 : 55 : 58 : 87 : 111 : 75 : 64 : 57 : 107 : 52 : Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : Вн : 0.109: 0.092: 0.115: 0.096: 0.126: 0.148: 0.109: 0.117: 0.154: 0.136: 0.148: 0.132: 0.124: 0.162: 0.125: Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : Вн : 0.093: 0.079: 0.099: 0.082: 0.108: 0.128: 0.094: 0.100: 0.132: 0.117: 0.127: 0.113: 0.107: 0.139: 0.108: Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :	
y= 700: 83: 382: 88: 308: 208: 108: 108: 308: 306: 107: 119: 15: 231: 128: x= 10: 284: 291: 311: 313: 317: 320: 334: 335: 336: 346: 356: 363: 382: 386: Qc : 0.387: 0.313: 0.426: 0.345: 0.479: 0.445: 0.373: 0.392: 0.535: 0.538: 0.408: 0.436: 0.336: 0.638: 0.505: Фоп: 101 : 58 : 98 : 56 : 87 : 71 : 58 : 57 : 87 : 86 : 56 : 56 : 45 : 71 : 55 : Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : Вн : 0.191: 0.154: 0.209: 0.170: 0.236: 0.219: 0.184: 0.193: 0.263: 0.265: 0.201: 0.215: 0.166: 0.314: 0.249: Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : Вн : 0.164: 0.132: 0.180: 0.146: 0.203: 0.189: 0.158: 0.166: 0.227: 0.228: 0.173: 0.185: 0.142: 0.271: 0.214: Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :	
y= 600: 156: 107: 23: 168: 204: 207: 107: 31: 241: 207: 107: 39: 277: 307: x= 10: 428: 446: 458: 462: 531: 536: 546: 553: 601: 636: 646: 648: 670: 726: Qc : 0.657: 0.667: 0.601: 0.450: 0.834: 1.637: 1.753: 0.893: 0.588: 6.465: 4.595: 1.152: 0.701: 22.264: 18.095: Фоп: 66 : 55 : 46 : 35 : 53 : 49 : 48 : 30 : 22 : 39 : 16 : 7 : 5 : 2 : 291 : Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 1.36 : 2.37 : Вн : 0.323: 0.328: 0.296: 0.222: 0.411: 0.806: 0.862: 0.440: 0.290: 3.180: 2.264: 0.569: 0.346: 11.046: 9.054: Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : Вн : 0.279: 0.283: 0.255: 0.190: 0.354: 0.695: 0.746: 0.378: 0.249: 2.753: 1.960: 0.487: 0.296: 9.449: 7.582: Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :	
y= 500: 314: 47: 107: 315: 345: 307: 207: 56: 107: 307: 292: 64: 207: 239: x= 10: 739: 743: 746: 773: 819: 826: 836: 838: 846: 863: 880: 933: 936: 941: Qc : 3.538: 14.287: 0.701: 1.051: 7.570: 2.840: 2.508: 1.369: 0.590: 0.740: 1.547: 1.276: 0.451: 0.697: 0.729: Фоп: 332 : 282 : 346 : 341 : 277 : 263 : 278 : 306 : 329 : 322 : 276 : 280 : 315 : 295 : 288 : Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : Вн : 1.759: 7.132: 0.347: 0.520: 3.769: 1.414: 1.247: 0.678: 0.292: 0.366: 0.767: 0.632: 0.223: 0.345: 0.361: Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : Вн : 1.492: 5.981: 0.296: 0.445: 3.178: 1.190: 1.052: 0.577: 0.249: 0.312: 0.651: 0.537: 0.190: 0.294: 0.308: Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :	
y= 400: 207: 186: 72: 107: 133: 107: 80: x= 10: 978: 1002: 1028: 1046: 1063: 1093: 1124: Qc : 0.495: 0.557: 0.478: 0.337: 0.343: 0.339: 0.293: 0.255: Фоп: 309 : 292 : 293 : 306 : 301 : 296 : 298 : 299 : Уоп: 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : 3.00 : Вн : 0.245: 0.276: 0.236: 0.167: 0.169: 0.168: 0.145: 0.126: Ки : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : 6012 : Вн : 0.209: 0.235: 0.202: 0.142: 0.145: 0.143: 0.124: 0.108: Ки : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 : 6011 :	

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 670.0 м, Y= 277.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 22.2636337 доли ПДКмр|

ООС «Для строительства объекта обслуживания населения с многоквартирным жилым комплексом, расположенного по адресу: обл. Алматинская, р-н Талгарский, с.о. Бесагашский, с. Бесагаш, ул. Хамраев (уч. №1 И) I-очередь (Без наружных инженерных сетей)»

Достигается при опасном направлении 2 град.
и скорости ветра 1.36 м/с
Всего источников: 11. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
Объ.Пл	Ист.	М-(Mq)	С[доли ПДК]	б=C/M		
1	001201 6012	П1	0.8402	11.045555	49.6	49.6
2	001201 6011	П1	0.7201	9.449223	42.4	92.1
3	001201 6008	П1	0.0538	0.664267	3.0	95.0
В сумме =				21.159044	95.0	
Суммарный вклад остальных =				1.104589	5.0	