

ПРОЕКТ
нормативов допустимых выбросов (НДВ)
загрязняющих веществ в атмосферу для
ТОО Аулиеколь сервис

Директор
ТОО «Фирма ЭкоПроект»



Лим Л.В.

г. Костанай, 2025 г.

Список исполнителей:



Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ТОО Аулиеколь сервис разработан коллективом ТОО «Фирма Эко Проект» (лицензия № 01076Р от 06.08.2007 г.).

Специалист Гасс Н. (обработка материалов и оформление)

Оглавление

	Аннотация	4
1.	Введение	5
2.	Общие сведения о предприятии	6
	Ситуационная карта – схема района размещения предприятия	7
	Карта-схема с нанесенными источниками выбросов	8
3.	Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	9
3.1	Краткая характеристика технологий производства и технологического оборудования	9
3.2	Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту	14
3.3	Характеристика газопылеочистного оборудования	15
3.4	Перспектива развития предприятия	15
3.5	Перечень загрязняющих веществ	15
3.6	Характеристика аварийных выбросов	19
3.7	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	19
3.8	Обоснование полноты и достоверности исходных данных	24
4	Проведение расчетов и определение предложений нормативов	24
4.1	Использованные программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы	24
4.2	Физико-географическая и климатическая характеристика	24
4.3	Проведение расчетов и определение нормативов	26
4.4	Анализ результатов расчета приземных концентраций	93
4.5	Обоснование санитарно-защитной зоны	95
4.6	Данные об области воздействия	95
5	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	96
6	Озеленение и благоустройство территории СЗЗ	101
7	Контроль за соблюдением нормативов. План – график контроля за соблюдением нормативов	102
8	Список используемой литературы	105
	ПРИЛОЖЕНИЕ №1	106
	Бланки инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	107
	Методики расчетов. Расчеты выбросов ЗВ	114
	Копии документов	126

Аннотация

В настоящем проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) произведено количественное определение выбросов в атмосферу вредных веществ, дана оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха и разработаны нормы предельно допустимых выбросов для ТОО Аулиеколь сервис

Проект разработан в соответствии с нормативно-методическими документами по охране атмосферного воздуха.

Проект нормативов допустимых выбросов перерабатывается в связи с окончанием ранее выданного заключения ГЭЭ (заключение ГЭЭ №KZ24VCSY00087146 от 10 января 2017 года).

Для разработки проекта нормативов НДВ были использованы исходные материалы, инвентаризация источников, изучены характеристики выбросов и выделения загрязняющих веществ.

Для определения степени воздействия данного предприятия на воздушный бассейн выполнены расчеты валовых выбросов, определена категория опасности предприятия, установлены нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Допустимый выброс определяется для каждого вещества отдельно, в том числе и в случаях учета суммации вредного действия нескольких веществ.

Предприятие имеет 1 организованный и 3 неорганизованных источника выбросов.

Срок достижения НДВ – 2034 год.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан предприятие относится ко 1 категории опасности.

1.Введение

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества.

Загрязнение атмосферы, водных источников и почвы приводит к снижению качества природных ресурсов.

Забота о сохранении чистоты воздуха, без которого невозможна жизнь, превратилась в результате увеличения плотности населения, повышения интенсивности движения транспорта и развития промышленности во всеобъемлющую и исключительно серьезную проблему. При решении этой проблемы обязательным условием принятия действенных мер является, прежде всего, точное знание вида и концентрации присутствующих в воздухе загрязнений бытового, транспортного и промышленного происхождения. И здесь, прежде чем приступать к осуществлению надлежащих мероприятий, призванных обеспечить охрану здоровья работающих или предотвратить загрязнение готовой продукции, необходимо располагать результатами анализов.

При разработке проекта нормативов НДВ использованы директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха.

Разработка нормативов НДВ проведена на основании договора между ТОО «Фирма ЭкоПроект» и ИП «Залевская О.Л.».

Цель работы – оценка загрязнения атмосферы существующими выбросами от источников предприятия, определение величины допустимых выбросов, гарантирующих качество воздуха в приземном слое атмосферы.

Адрес исполнителя: ТОО «Фирма Эко Проект», лицензия № 01076Р. Костанайская область, г. Костанай, ул. Байтурсынова, 95, офис 201.

Адрес заказчика: ТОО Аулиеколь сервис., Костанайская область, Аулиекольский район, п. Аулиеколь

2. Общие сведения о предприятии

ТОО Аулиеколь сервис имеет в своём составе одну площадку, расположенную по адресу: Костанайская область, Аулиекольский район, п. Новонежинка

Основной деятельностью предприятия является – захоронение твердых бытовых отходов.

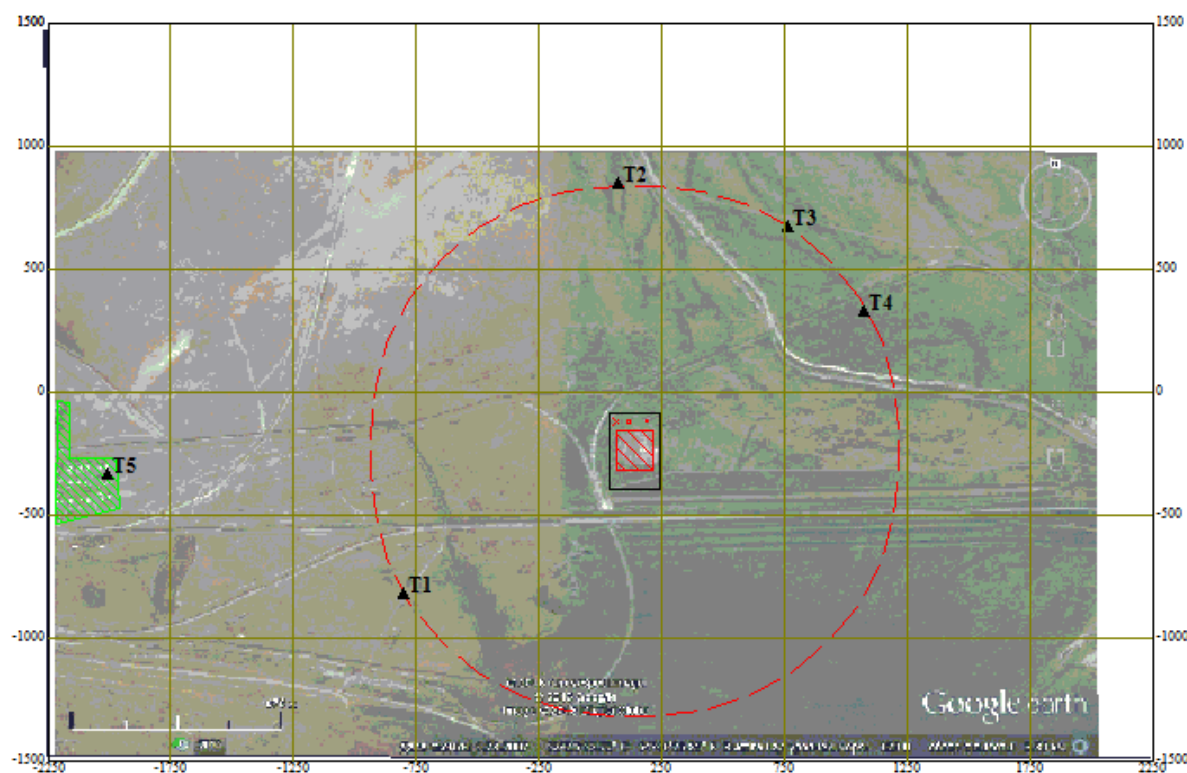
Для обеспечения работы в состав предприятия входят следующие подразделения и участки:

- Полигон ТБО
- АПО
- Площадка для хранения грунта
- Временная площадка для хранения золошлака

Ближайшая жилая зона располагается на расстоянии 2654 м в западном направлении от источников выбросов.

В зоне размещения предприятия курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха нет.

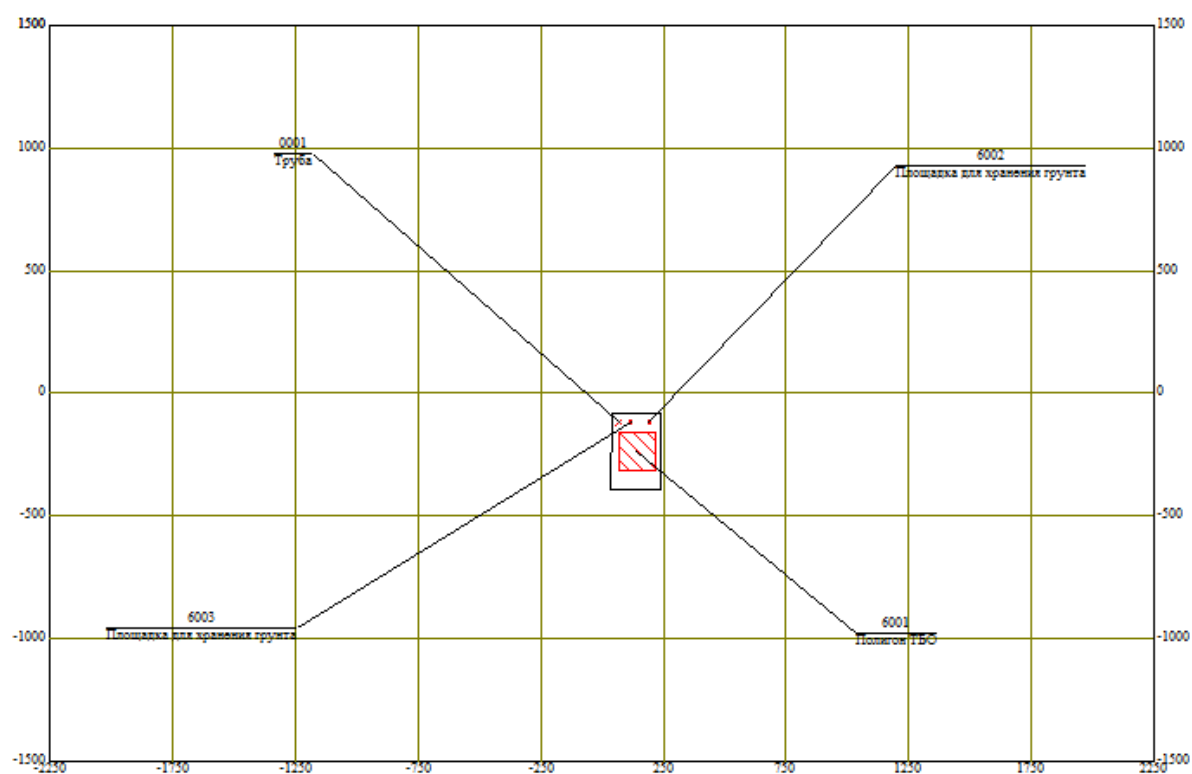
Ситуационная карта – схема
Костанайская область, Аулиекольский район, п. Новонежинка
Масштаб 1:25000



Условные обозначения:

- санитарно-защитная зона
- жилая зона
- точки контроля качества воздуха

Карта – схема с нанесенными источниками выбросов
Масштаб 1:25000



3. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы.

3.1 Краткая характеристика производственной деятельности и технологического оборудования.

АПО (источник 0001) предназначен для теплоснабжения сторожки. Источником выделения загрязняющих веществ является котел, работающий на твердом топливе. Мощность котла – 10 кВт. Время работы – 24 часа в сутки, отопительный сезон – 180 дней в году. За отопительный сезон сжигается 4 м³ дров (2,6 тонн - плотность дров 0,65 т/м³).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу происходит на высоте 2,5 м через дымовую трубу диаметром устья 200 мм.

Образуемая зола по мере образования выносится на полигон ТБО.

Полигон ТБО (источник 6001)

Полигон основан в 2007 году. На полигоне ведется прием отходов от населения и предприятий п.Кушмурун. Отходы предприятий п.Кушмурун доставляются на полигон ТБО собственным автотранспортом предприятий, сдающих отходы. Отходы от населения собирает по поселку и привозит на полигон ИП Губенко собственным транспортом .

Площадь полигона составляет 6,0 га. Мощность полигона составляет 137769,26 тонн. Остаточная емкость полигона составляет 59224,92 тонн.

Площадь хозяйственно-бытовой зоны составляет 240 м², из них площадь дезбарьера – 8 м², площадь площадки для грунта – 100 м², площадь сторожки – 12 м², площадка для временного хранения золошлака – 40 м², пять площадок под отходы по 16 м² каждая.

Организация работ на полигоне определяется технологической схемой эксплуатацией, определяющей последовательность выполнения работ, размещений площадей для складирования ТБО. Организация работ обеспечивает охрану окружающей среды, максимальную производительность средств механизации.

При въезде на полигон ТБО установлен КПП и шлагбаум. Подъездные пути к полигону рассчитаны на 2-х стороннее движение. Учет поступления отходов ведется в журналах для физических и юридических лиц отдельно. Прием ТБО ведется с отметками в путевых листах автотранспорта, ведомостях и Журнале по приему ТБО по каждому поставщику.

Захоронение отходов происходит картовым методом. Захоронение отходов на полигоне ТБО производится путем сталкивания с периодическим надвигом на карту складирования с последующим

уплотнением и изоляцией инертным материалом в соответствии с правилами эксплуатации полигонов.

Технологический процесс осуществляется по стандартной схеме. Площадка разгрузки мусоровозов разбивается на два участка: на одном разгружаются мусоровозы, на другом работает погрузчик. Уплотнение осуществляется 2-4 кратным проходом транспорта по одному месту. Промежуточное уплотнение слоя ТБО толщиной 150-170 см производится золошлаком и грунтом. Слой промежуточной изоляции, после уплотнения, составляет 0,25 м.

По всему периметру полигона имеется сетчатое ограждение (сетка рабицы), на полигоне имеется освещение, также при въезде на полигон установлены автомобильные весы для взвешивания поступающих на полигон отходов, для обеззараживания колес транспорта при выезде с полигона имеется дезинфицирующая бетонная ванна (дезбарьер), для исключения попадания на полигон радиоактивных отходов на нем производится дозиметрический контроль каждой партии принимаемых отходов.

Для пылеподавления подъездной дороги к полигону ТБО будет производиться ее полив водой в летний период года.

От полигона ТБО происходит выделение следующих загрязняющих веществ – метан, толуол, аммиак, ксилол, оксид углерода, диоксид азота, формальдегид, диоксид серы, этилбензол, сероводород.

На количественную характеристику выбросов загрязняющих веществ с полигонов отходов влияет большое количество факторов, среди которых: климатические условия; рабочая (активная) площадь полигона; сроки эксплуатации полигона; количество захороненных отходов; мощность слоя складированных отходов; соотношение количеств завезенных бытовых отходов; морфологический состав завезенных отходов; влажность отходов; содержание органической составляющей в отходах; содержание жироподобных, углеводоподобных и белковых веществ в органике отходов; технология захоронения отходов.

Поступление биогаза с поверхности полигона в атмосферный воздух идет равномерно, без заметных колебаний его количественных и качественных характеристик.

Динамика производственной деятельности полигона

№	Годы	Объемы отходов (тонн/год)
1	2007 – 2015	59047,11
2	2016	2316,6

3	2017	1758,389
4	2018	2195,3048
5	2019	1732,117
6	2020	1025,103
7	2021	1216,690
8	2022	1581,712
9	2023	1633,8675
10	2024	1037,4475
	ИТОГО	73544,3408

Планируемый объем отходов для приема на полигон

№	Наименование отходов	Объем отходов 2025-2034 г.г.
1	Смешанные коммунальные отходы (200301)	6970,84
2	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (100101)	1237,359
3	Опилки, стружка, обрезки, дерево (030105)	100
4	Растительные отходы (020103)	100
	ВСЕГО	8408,199

Планируемый объем отходов для захоронения

№	Наименование отходов	Объем отходов 2025-2034 г.г.
1	Смешанные коммунальные отходы (200301)	1185,0428
2	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (100101)	1237,359
3	Опилки, стружка, обрезки, дерево (030105)	100
4	Растительные отходы (020103)	100
	ВСЕГО	2622,4018

**Планируемый объем отходов временного складирования для последующей передачи
спецорганизациям**

№	Наименование отходов	Объем отходов
1	Смешанные коммунальные отходы (200301)	5785,7972
	ВСЕГО	5785,7972

Для технологических работ на полигоне ТБО имеется 1 единица транспорта (арендованный погрузчик-китаец). Сбор отходов от населения производит ИП Губенко, а предприятия вывозят отходы собственным автотранспортом. *Согласно п. 24. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. №63 от 10.03.2021 г. максимальные разовые выбросы газовойдушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.*

Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются (ст.202 п.17 Экологического Кодекса РК)

Согласно Методики по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов (Приложение №11 к Приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221 -ө) морфологический состав ТБО: пищевые отходы (40%); бумага, картон (32%); дерево (2%); металлолом (5%); текстиль (3%); кости (2%); стекло (2%); кожа, резина (0,5%); камни, штукатурка (0,5%); пластмасса (4%); прочее (2%); отсев (7%).

Морфологический состав:

2025-2034 гг.:

- для захоронения: ТБО – 17 % (дерево (2%); текстиль (3%); кости (2%); кожа, резина (0,5%); прочее (2%); отсев (7%));

- для сортировки: ТБО – 83 % (пищевые отходы (40%); бумага, картон (32%); металлолом (5%); стекло (2%); пластмасса (4%); камни, штукатурка (0,5%)); строительные отходы.

На передачу:

2025-2034 гг.	83 %	ТБО (40% пищевые отходы; 32% бумага, картон, 5% металлолом, 2% стекло, 0,5% камни, штукатурка; 4% пластмасса)
---------------	------	---

На захоронение:

2025-2034 гг.	17 %	ТБО (2% дерево; 3% текстиль; 2% кости; 0,5% кожа, резина; 2% прочее; 7% отсев)
	100%	Золошлаковые отходы
	100 %	Растительные отходы
	100 %	Опилки, стружка, обрезки, дерево

Пищевые отходы, как и другие отходы не подлежащие захоронению передаются сторонним организациям.

Для недопущения захоронения на полигоне запрещенных отходов будет производиться сортировка отходов, в целях их последующей утилизации, восстановления или переработки. Сортировка твердых бытовых отходов будет производиться на самом полигоне с применением ручной сортировки, и состоять из следующих этапов:

-камазы разгружаются на открытой площадке;

-на сортировочной площадке вручную отбираются полезные фракции и складываются на временных площадках для последующей передачи спецорганизациям;

-оставшаяся масса отходов захоранивается на полигоне.

На полигоне предусматривается организация площадок (место хранения) для складирования отсортированных отходов. Для недопущения смешивания с другими отходами на площадках предусматривается складирование.

Для уменьшения образования метана на полигоне предусматривается сортировка и недопущение захоронения биоразлагаемых отходов. На полигоне ТБО для обеспечения качественного состава принимаемых отходов, соблюдения экологических и санитарно-эпидемиологических требований определены следующие критерии:

1. На полигоне имеется перечень обслуживаемых юридических лиц с указанием заключенного договора на текущий год;

2. На каждую партию завозимых на полигон отходов оформляется справка (справка об отходах производства, направляемых на полигон);

3. Ведется учет количества поступающих отходов на полигон в специальном журнале (журнал учета количества ТБО);

4. Визуальный осмотр отходов на входе и на месте размещения;

5. Сверка содержимого с описанием в документации, представленной собственниками отходов.

Выемка почвенно-плодородного слоя (далее ППС) не планируется, т.к. все работы были проведены при строительстве полигона, полигон был углублен. Складировается ТБО только на рабочем участке и уплотняется слоями. Промежуточная изоляция уплотненного слоя ТБО осуществляется золошлаком и грунтом.

Работа автотранспорта. Работа спецавтотранспорта необходима для выполнения технологических работ на полигоне ТБО (укладка, уплотнение, выгрузка) отходов на рабочих карта. Количество транспорта работающего на полигоне 1 единица. При работе транспорта в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: углерода оксид, углеводороды (керосина и бензина), альдегид, углерод черный (сажа), бенз(а)пирен, азота диоксид, серы диоксид. Расход дизельного топлива составляет 60 т/год, время работы 2920 час/год.

Дезинфицирующая бетонная ванна (дезбарьер). Для обеззараживания колес транспорта при выезде с полигона имеется дезинфицирующая бетонная ванна (дезбарьер). Время работы – 4320 ч/год. Площадь зеркала ванны – 8 м². Для дезинфекции колес используется дезсредство. *В связи с отсутствием методики по расчету выбросов от дезбарьера расчет по данному источнику не производится.*

Площадки хранения отсортированных отходов. Для хранения отсортированных отходов на полигоне предусмотрено оборудование

площадок. Количество площадок 5 штук. Площадь каждой площадки 16 м². Площадки покрывают твердым и непроницаемым материалом и обваловывают. Места накопления отходов предназначены для временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора, на срок **не более трех месяцев** до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению (пп.2 п.2 ст.320 ЭК РК). Образующиеся объемы отсортированных отходов будут переданы спецорганизациям по истечению сроков хранения. *В связи с отсутствием удельных выделений при хранении данных видов отходов, расчет по данному источнику не производится.*

Площадка для хранения грунта (источник 6002). Площадь площадки составляет 100 м². Грунт хранится на территории полигона и используется в качестве изолирующего слоя для отходов. В атмосферу выбрасывается пыль неорганическая.

Площадка для хранения золошлака (источник 6003). Площадь площадки составляет 40 м². Объем золошлака составляет 1237,359 тонн. Золошлак хранится на территории полигона и используется в качестве изолирующего слоя для отходов. В атмосферу выбрасывается пыль неорганическая.

Полигон оборудован системой мониторинга фильтрата и сточных вод, образующихся в депонированных отходах, для предупреждения их негативного воздействия на окружающую среду.

Проба фильтрата и поверхностных вод отбирается в репрезентативных пунктах. Осуществление отбора и измерение объема и состава фильтрата выполняются отдельно в каждом пункте участка, где образуется фильтрат.

Газовый мониторинг проводится:

- в толще отходов, где определяется количество и состав образуемого газа;
- на поверхности полигона и санитарно-защитной зоне объекта для выявления случаев неконтролируемого выхода газа на поверхность.

Скважины, построенные в толще отходов, необходимы для мониторинга уровня концентрации газа и его движения в теле полигона. Эти скважины строятся отдельно от системы сбора и выпуска газа и используются как контрольные точки для определения уровня разложения отходов и влияния на окружающую среду.

Скважины для мониторинга устанавливаются на расстоянии минимум 20 метров от тела отходов. Глубина скважин равняется максимальной глубине залегания отходов в теле полигона.

На полигоне контрольные точки устанавливаются с плотностью одна контрольная точка на один гектар площади, заполненной отходами.

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

Под наилучшими доступными технологиями понимаются технологии и организационные мероприятия, которые позволяют свести к минимуму воздействие на окружающую среду, в целом, и осуществление которых не требует затрат.

Понятие технология – включает в себя как саму используемую технологию, так и ее разработку, строительство, введение в эксплуатацию, работу и вывод из эксплуатации.

Технологии являются доступными, если они разработаны в масштабе, необходимом для реализации в соответствующих промышленных секторах, с экономически приемлемыми условиями, на основе выгод и затрат, приемлемого для предприятия.

Технологии являются наилучшими, если они наиболее эффективны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды, в целом.

На текущем этапе производственной деятельности предприятие не имеет возможности предоставить конкретный план модернизации применяемой технологии на предмет уменьшения выбросов вредных веществ.

3.3 Характеристика газопылеочистного оборудования.

Для очистки выбросов в атмосферный воздух от загрязняющих веществ на предприятии пылегазоочистное оборудование не установлено.

3.4 Перспектива развития предприятия.

Изменений в технологии и реконструкции производства на ближайшие десять лет не планируется.

3.5 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух источниками предприятия.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух составлен по расчетам выбросов загрязняющих веществ на существующее положение.

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ от источников представлены в таблице.

Наряду с загрязняющими веществами, их кодами и классами опасности, в таблице приведены общие значения максимально – разовых и годовых выбросов предприятия в целом по видам загрязняющих веществ, а также определены коэффициенты опасности каждого вещества и выброс вещества в т/год.

Таблица составлена с помощью программного комплекса «Эра» (НПО «Логос-Плюс», г. Новосибирск) на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы предприятия.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

ЭРА v3.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0936	0.7268	18.17
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.1742	3.4789	86.9725
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.00002	0.0004	0.0066667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0885		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.1371	0.4569	9.138
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0085	0.1697	21.2125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0858006	1.697	0.5656667
0410	Метан (727*)				50		17.2925	345.3801	6.907602
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.1448	2.8915	14.4575
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.2363	4.7191	7.86516667
0627	Этилбензол (675)		0.02			3	0.031	0.6201	31.005
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000018		
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0314	0.6266	62.66
2732	Керосин (654*)				1.2		0.1712		
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0005	0.0078	0.052
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)		0.3	0.1		3	1.1856	5.5004	55.004

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

	месторождений) (494)							
	В С Е Г О :						19.25002	366.2753 314.016602
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)								

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

3.6 Аварийные выбросы.

Аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не нормируются, организуется учет фактических аварийных выбросов за истекший период.

3.7 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ.

Для определения количественных и качественных характеристик выбросов от источников предприятия выполнены расчеты по действующим нормативно методическим документам.

Количественная характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в т/г, приводится по усредненным годовым значениям в зависимости от изменения режима работы предприятия, технологического процесса и оборудования, расхода и характеристик топлива, материалов и т.д.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ представлены в таблице.

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

ЭРА v3.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

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.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС			
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Котел	1	4320	Труба	0001	2.5	0.2	5	0.15708		66	-120	
002		Полигон ТБО Транспорт	1 1	8760 2920	Полигон ТБО	6001						141	-237	150

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

ца лин. ирин ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
160					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002	1.273	0.0023	2034
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00002	0.127	0.0004	2034
					0337	Углерод оксид (Окись газ) (584)	0.0034	21.645	0.0522	2034
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0005	3.183	0.0078	2034
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0934		0.7245	2034
					0303	Аммиак (32)	0.1742		3.4789	2034
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0885			
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1371		0.4569	2034
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0085		0.1697	2034
					0337	Углерод оксид (Окись газ) (584)	0.0824006		1.6448	2034
					0410	Метан (727*)	17.2925		345.3801	2034
					0616	Диметилбензол (смесь (203)	0.1448		2.8915	2034

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

ЭРА v3.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Площадка для грунта	1	8760	Площадка для хранения грунта	6002						192	-116	10
004		Площадка для временного хранения золошлака	1	8760	Площадка для временного хранения золошлака	6003						118	-117	10

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					0621	Метилбензол (349)	0.2363		4.7191	2034
					0627	Этилбензол (675)	0.031		0.6201	2034
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000018			
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0314		0.6266	2034
					2732	Керосин (654*)	0.1712			
10					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.025		0.7871	2034
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.1606		4.7173	2034

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

3.8 Обоснование полноты и достоверности исходных данных, (г/с, т/год.)

Исходные данные, принятые для расчета ПДВ, предоставлены заказчиком. Расчеты выбросов ЗВ выполнены на основании следующих документов:

- Справка о расходах сырья и используемых материалов;
- Экологический кодекс

4. Проведение расчетов и определение предложений нормативов НДВ.

4.1 Используемые программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы.

Необходимые расчеты максимально-разового и валового выбросов произведены на персональном компьютере с использованием электронных таблиц Microsoft Excel; при этом применялся балансовый метод расчета с применением отраслевых методик, согласованных с Минэкобиоресурсов, а также унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы «ЭРА», версия 1,7.

4.2 Физико-географическая и климатическая характеристика.

Климат Аулиекольского района резко континентальный: в зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко падает до -30°C , в летнее время максимум температур $+35^{\circ}\text{C}$. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Снежный покров сохраняется в течение 5 месяцев, ввиду маломощности снежного покрова почва промерзает. Часто наблюдаются сильные ветры, наибольшие скорости приходятся на зимние месяцы, а минимальные – на летние. Среднегодовые скорости ветра составляют 3,8 м/с. В холодное время года область находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона. В связи с этим, зимой преобладает антициклонный режим погоды с устойчивыми морозами. Весной учащаются вторжения теплых воздушных масс, а в летний период территория находится под влиянием теплого континентального воздуха, трансформирующегося из циклона арктических масс, что играет большую роль в образовании осадков. Ночные заморозки прекращаются в конце апреля, а осенью начинаются во второй половине сентября и в начале октября. В холодный период наблюдаются туманы, в

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

среднем 30 дней в году. Средняя продолжительность туманов составляет 4 часа в сутки. Неблагоприятным фактором являются малоинтенсивные осадки, количество их из года в год подвергается значительным колебаниям. Увлажнение недостаточное и неустойчивое, часты засухи, усугубляемые сильными ветрами и суховеями. Летние осадки, как правило, кратковременны и мало увлажняют почву, чаще носят ливневый характер; обложные дожди бывают редко. Средняя многолетняя сумма осадков составляет 350 – 385 мм, из них большая часть осадков выпадает в теплый период года. В теплое время наблюдаются пыльные бури, в среднем 2 – 6 дней в месяц. Средняя скорость ветра колеблется от 2 до 10 м/с. Ветры преобладающих направлений имеют более высокие скорости. Режим ветра носит материковый характер.

Основные метеорологические данные, влияющие на распространение примесей в воздухе и коэффициенты розы ветров, определяющие условия расчета рассеивания («Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, пункт 8» утв. приказом Министра ООС РК №379-ө от 11.12.2013), приведены в таблице 5.1, согласно электронному запросу на официальный сайт РГП «Казгидромет» www.kazhydromet.kz

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе.	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С.	+ 31,1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С.	- 21,1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	14
СВ	9
В	5
ЮВ	18
Ю	26
ЮЗ	12
З	7
СЗ	9
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/сек.	5

4.3 Предложения по нормативам НДВ

НДВ загрязняющих веществ в атмосферу устанавливают для каждого источника выбросов загрязняющих веществ, при условии, что выбросы вредных веществ при рассеивании не создадут приземную концентрацию, превышающую их ПДК для населенных мест.

На основании выполненных расчетов определены нормативы ПДВ для источника и ингредиентов. Нормативы выбросов в атмосферу устанавливаются таким образом, чтобы на границе СЗЗ предприятия расчетные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышали санитарно-гигиенические нормативы концентраций для атмосферного воздуха населенных мест. Нормативы выбросов по источникам и по годам представлены в таблице.

Результаты представлены в расчете рассеивания.

Качество атмосферного воздуха на границе СЗЗ соответствует нормативному, следовательно, результаты расчетов НДВ предлагается принять за нормативные

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Производство цех, участок	Но мер исто чник а	Нормативы выбросов загрязняющих веществ																								
		существующее положение на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		Н Д В		год дост ижен ия НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
(0303) Аммиак																										
Неорганизованные источники																										
Полигон ТБО	6001	0.1755	3.5054	0.1742	3.4789	0.1767	3.5287	0.183	3.6545	0.1893	3.7804	0.1956	3.9062	0.2019	4.032	0.2082	4.1578	0.2145	4.2837	0.2208	4.4095	0.2271	4.5353	0.2271	4.5353	2034
(0330) Сера диоксид																										
Неорганизованные источники																										
Полигон ТБО	6001	0.0231	0.4604	0.0229	0.4569	0.1374	0.4634	0.1382	0.48	0.1391	0.4965	0.1399	0.513	0.1407	0.5295	0.1415	0.5461	0.1424	0.5626	0.1432	0.5791	0.144	0.5956	0.144	0.5956	2034
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																										
Организованные источники																										
АПО	0001	0.0002	0.0023	0.0002	0.0023	0.0002	0.0023	0.0002	0.0023	0.0002	0.0023	0.0002	0.0023	0.0002	0.0023	0.0002	0.0023	0.0002	0.0023	0.0002	0.0023	0.0002	0.0023	0.0002	0.0023	2034
Неорганизованные источники																										
Полигон ТБО	6001	0.0366	0.73	0.0363	0.7245	0.0939	0.7349	0.0952	0.7611	0.0965	0.7873	0.0978	0.8135	0.0991	0.8397	0.1005	0.8659	0.1018	0.8921	0.1031	0.9183	0.1044	0.9445	0.1044	0.9445	2034
ИТОГО		0.0368	0.7323	0.0365	0.7268	0.0941	0.7372	0.0954	0.7634	0.0967	0.7896	0.098	0.8158	0.0993	0.842	0.1007	0.8682	0.102	0.8944	0.1033	0.9206	0.1046	0.9468	0.1046	0.9468	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																										
Организованные источники																										
АПО	0001	0.00002	0.0004	0.00002	0.0004	0.00002	0.0004	0.00002	0.0004	0.00002	0.0004	0.00002	0.0004	0.00002	0.0004	0.00002	0.0004	0.00002	0.0004	0.00002	0.0004	0.00002	0.0004	0.00002	0.0004	2034
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																										
Организованные источники																										
АПО	0001	0.0034	0.0522	0.0034	0.0522	0.0034	0.0522	0.0034	0.0522	0.0034	0.0522	0.0034	0.0522	0.0034	0.0522	0.0034	0.0522	0.0034	0.0522	0.0034	0.0522	0.0034	0.0522	0.0034	0.0522	2034
Неорганизованные источники																										
Полигон ТБО	6001	0.083	1.6574	0.0824	1.6448	0.0835	1.6684	0.0865	1.7278	0.0895	1.7873	0.0925	1.8468	0.0954	1.9063	0.0984	1.9658	0.1014	2.0253	0.1044	2.0848	0.1074	2.1443	0.1074	2.1443	2034
ИТОГО		0.0864	1.7096	0.0858	1.697	0.0869	1.7206	0.0899	1.78	0.0929	1.8395	0.0959	1.899	0.0988	1.9585	0.1018	2.018	0.1048	2.0775	0.1078	2.137	0.1108	2.1965	0.1108	2.1965	
(2902) Взвешенные частицы (116)																										
Организованные источники																										
АПО	0001	0.0040	0.0090	0.0005	0.0078	0.0005	0.0078	0.0005	0.0078	0.0005	0.0078	0.0005	0.0078	0.0005	0.0078	0.0005	0.0078	0.0005	0.0078	0.0005	0.0078	0.0005	0.0078	0.0005	0.0078	2034
(0333) Сероводород																										
Неорганизованные источники																										
Полигон ТБО	6001	0.0086	0.171	0.0085	0.1697	0.0086	0.1721	0.0089	0.1783	0.0092	0.1844	0.0095	0.1905	0.0098	0.1967	0.0102	0.2028	0.0105	0.209	0.0108	0.2151	0.0111	0.2212	0.0111	0.2212	2034

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

(0410) Метан																												
Неорганизованные источники		Полигон ТБО	6001	17.4243	348.0127	17.2925	345.3801	17.5399	350.3219	18.1654	362.8135	18.7908	375.3051	19.4162	387.7966	20.0417	400.2882	20.6671	412.7798	21.2925	425.2714	21.918	437.763	22.5434	450.2545	22.5434	450.2545	2034
(0616) Диметилбензол																												
Неорганизованные источники		Полигон ТБО	6001	0.1459	2.9135	0.1448	2.8915	0.1468	2.9329	0.1521	3.0374	0.1573	3.142	0.1626	3.2466	0.1678	3.3512	0.173	3.4558	0.1783	3.5603	0.1835	3.6649	0.1887	3.7695	0.1887	3.7695	2034
(0621) Метилбензол																												
Неорганизованные источники		Полигон ТБО	6001	0.2381	4.755	0.2363	4.7191	0.2397	4.7866	0.2482	4.9573	0.2567	5.128	0.2653	5.2986	0.2738	5.4693	0.2824	5.64	0.2909	5.8107	0.2995	5.9813	0.308	6.152	0.308	6.152	2034
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)																												
Неорганизованные источники		Площадка для хранения грунта	6002	0.0333	0.0752	0.025	0.7871	0.025	0.7871	0.025	0.7871	0.025	0.7871	0.025	0.7871	0.025	0.7871	0.025	0.7871	0.025	0.7871	0.025	0.7871	0.025	0.7871	0.025	0.7871	2034
		Площадка для хранения золошлака	6003	0.0000	0.0000	1.1606	4.7133	1.1606	4.7133	1.1606	4.7133	1.1606	4.7133	1.1606	4.7133	1.1606	4.7133	1.1606	4.7133	1.1606	4.7133	1.1606	4.7133	1.1606	4.7133	1.1606	4.7133	2034
(0627) Этилбензол																												
Неорганизованные источники		Полигон ТБО	6001	0.0313	0.6248	0.031	0.6201	0.0315	0.6289	0.0326	0.6514	0.0337	0.6738	0.0349	0.6962	0.036	0.7187	0.0371	0.7411	0.0382	0.7635	0.0394	0.7859	0.0405	0.8084	0.0405	0.8084	2034
(1325) Формальдегид																												
Неорганизованные источники		Полигон ТБО	6001	0.0316	0.6314	0.0314	0.6266	0.0318	0.6356	0.033	0.6582	0.0341	0.6809	0.0352	0.7036	0.0364	0.7262	0.0375	0.7489	0.0386	0.7715	0.029	0.5791	0.0409	0.8169	0.0409	0.8169	2034
Всего по объекту:				18.24102	363.7761	19.250022	366.2753	19.93922	371.4365	20.59252	384.4826	21.24562	397.5288	21.89892	410.5747	22.55202	423.6209	23.20532	436.6671	23.85852	449.7132	24.50112	462.5441	25.16492	475.8053	25.16492	475.8053	

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Фирма Эко Проект"

Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002 |
Сертифицирована Госстандартом РФ рег. N РОСС RU.СП09.Н00029 до 30.12.2009 |
Разрешено к использованию в органах и организациях Роспотребнадзора: свидетельство N 17 |
от 14.12.2007. Действует до 15.11.2010 |
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999 |
Действующее согласование: письмо ГГО N 1843/25 от 29.12.2009 на срок до 31.12.2010 |

2. Параметры города.

УПРЗА ЭРА v1.7
Название Аулиекольский район
Коэффициент A = 200
Скорость ветра U* = 10.0 м/с
Средняя скорость ветра = 2.5 м/с
Температура летняя = 31.1 градС
Температура зимняя = -21.1 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угл.град
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :009 Аулиекольский район.
Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38
Примесь :0301 - Азот (IV) диоксид
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
006001	0001	T	2.5	0.20	5.00	0.1571	0.0	66	-120		1.0	1.00	0	0.0002000	
006001	6001	П1	0.0			0.0	141	-237	150	160	0	1.0	1.00	0	0.0934000

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :009 Аулиекольский район.
Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азот (IV) диоксид
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :009 Аулиекольский район.
Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38
Примесь :0301 - Азот (IV) диоксид

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
~~~~~

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:

x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Qс : 0.019: 0.019: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:

Cс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01891 долей ПДК |  
| 0.00378 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 89 град  
и скорости ветра 5.00 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 |
| 1                           | 006001 | 6001 | П      | 0.0934   | 0.018878 | 99.8   | 99.8         |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.018878 | 99.8     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000029 | 0.2      |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0301 - Азот (IV) диоксид

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04171 долей ПДК |  
| 0.00834 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 58 град  
и скорости ветра 5.00 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 |
| 1                           | 006001 | 6001 | П      | 0.0934   | 0.041676 | 99.9   | 99.9         |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.041676 | 99.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000039 | 0.1      |        |              |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04218 долей ПДК |  
| 0.00844 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 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 |
| 1                           | 006001 | 6001 | П      | 0.0934   | 0.042103 | 99.8   | 99.8         |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.042103 | 99.8     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000080 | 0.2      |        |              |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04176 долей ПДК |  
| 0.00835 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 214 град  
и скорости ветра 5.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 006001 | 6001 | П      | 0.0934   | 0.041721 | 99.9   | 99.9          |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.041721 | 99.9     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000039 | 0.1      |        |               |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04202 долей ПДК |  
| 0.00840 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 239 град  
и скорости ветра 5.00 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                           | 006001 | 6001 | П      | 0.0934   | 0.041981 | 99.9   | 99.9          |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.041981 | 99.9     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000039 | 0.1      |        |               |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01841 долей ПДК |  
| 0.00368 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 88 град  
и скорости ветра 5.00 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                           | 006001 | 6001 | П      | 0.0934   | 0.018383 | 99.9   | 99.9          |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.018383 | 99.9     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000026 | 0.1      |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0303 - Аммиак

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код    | Тип  | H | D   | Wo | V1 | T   | X1  | Y1   | X2  | Y2  | Alt | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|--------|------|---|-----|----|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| 006001 | 6001 | П | 0.0 |    |    | 0.0 | 141 | -237 | 150 | 160 | 0.1 | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1742000 |

### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0303 - Аммиак

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0303 - Аммиак

# Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Расшифровка обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |  
| Cс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |  
|~~~~~|~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
|~~~~~|~~~~~|

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.035: 0.035: 0.031: 0.032: 0.031: 0.030:  
Cс : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
|~~~~~|~~~~~|

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03521 долей ПДК |  
| 0.00704 мг/м.куб |  
|~~~~~|~~~~~|

Достигается при опасном направлении 89 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |        |          |             |                            |
|-------------------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|----------------------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния                |
| ----              | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Mq) | ----     | С[доли ПДК] | ----- ----- ---- b=C/M --- |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 0.1742 | 0.035209 | 100.0       | 100.0   0.202118278        |

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

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0303 - Аммиак

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07773 долей ПДК |  
| 0.01555 мг/м.куб |  
|~~~~~|~~~~~|

Достигается при опасном направлении 58 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |        |          |             |                            |
|-------------------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|----------------------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния                |
| ----              | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Mq) | ----     | С[доли ПДК] | ----- ----- ---- b=C/M --- |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 0.1742 | 0.077730 | 100.0       | 100.0   0.446213782        |

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

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07853 долей ПДК |  
| 0.01571 мг/м.куб |  
|~~~~~|~~~~~|

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |        |          |             |                            |
|-------------------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|----------------------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния                |
| ----              | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Mq) | ----     | С[доли ПДК] | ----- ----- ---- b=C/M --- |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 0.1742 | 0.078527 | 100.0       | 100.0   0.450786382        |

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

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07781 долей ПДК |  
| 0.01556 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 214 град  
и скорости ветра 5.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 006001 6001 | П   | 0.1742 | 0.077813 | 100.0    | 100.0  | 0.446687192 |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07830 долей ПДК |  
| 0.01566 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 239 град  
и скорости ветра 5.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 006001 6001 | П   | 0.1742 | 0.078298 | 100.0    | 100.0  | 0.449472874 |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03429 долей ПДК |  
| 0.00686 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 88 град  
и скорости ветра 5.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 006001 6001 | П   | 0.1742 | 0.034286 | 100.0    | 100.0  | 0.196818501 |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код         | Тип  | H   | D    | Wo   | V1     | T    | X1 | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F    | КР | Ди        | Выброс |
|-------------|------|-----|------|------|--------|------|----|------|----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| <Об-П>      | <Ис> | м   | м    | м/с  | м/с    | град | м  | м    | м  | м  | гр. | г/с  |    |           |        |
| 006001 0001 | T    | 2.5 | 0.20 | 5.00 | 0.1571 | 0.0  | 66 | -120 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000200 |        |

### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001) УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0304 - Азот (II) оксид

# Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  Долей ПДК.

10. Результаты расчета в фиксированных точках УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :009 Аулиекольский район.  
Задание :0060 ИП "Залевская О.Л.".   
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.  
УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :009 Аулиекольский район.  
Задание :0060 ИП "Залевская О.Л.".   
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38  
Примесь :0328 - Углерод  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo  | V1  | T     | X1  | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|-----|-----|-------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | м  | м   | м/с | м/с | градС | м   | м    | м   | м   | м   | м   | м    | м  | г/с       |
| 006001 | 6001 | П1 | 0.0 |     |     | 0.0   | 141 | -237 | 150 | 160 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.0885000 |

5. Управляющие параметры расчета.  
УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :009 Аулиекольский район.  
Задание :0060 ИП "Залевская О.Л.".   
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0328 - Углерод  
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).  
УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :009 Аулиекольский район.  
Задание :0060 ИП "Залевская О.Л.".   
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38  
Примесь :0328 - Углерод

Расшифровка обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |  
| Cс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |  
| ~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| -Если в строке  $St_{ax} < 0.05$ пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
| ~~~~~ |

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00876 долей ПДК |
| 0.00131 мг/м.куб |
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 89 град  
и скорости ветра 5.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

# Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                        |        |      |        |        |          |        |                     |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------------|
| Ном.                                                                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния         |
| ---- <Об-П>--<ИС> --- ---М-(Mq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |        |      |        |        |          |        |                     |
| 1                                                                        | 006001 | 6001 | П      | 0.0885 | 0.008761 | 100.0  | 100.0   0.098988876 |

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0328 - Углерод

### Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02629 долей ПДК |  
| 0.00394 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 58 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                        |        |      |        |        |          |        |                     |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------------|
| Ном.                                                                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния         |
| ---- <Об-П>--<ИС> --- ---М-(Mq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |        |      |        |        |          |        |                     |
| 1                                                                        | 006001 | 6001 | П      | 0.0885 | 0.026288 | 100.0  | 100.0   0.297039330 |

### Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02660 долей ПДК |  
| 0.00399 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                        |        |      |        |        |          |        |                     |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------------|
| Ном.                                                                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния         |
| ---- <Об-П>--<ИС> --- ---М-(Mq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |        |      |        |        |          |        |                     |
| 1                                                                        | 006001 | 6001 | П      | 0.0885 | 0.026602 | 100.0  | 100.0   0.300585121 |

### Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02629 долей ПДК |  
| 0.00394 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 214 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                        |        |      |        |        |          |        |                     |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------------|
| Ном.                                                                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния         |
| ---- <Об-П>--<ИС> --- ---М-(Mq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |        |      |        |        |          |        |                     |
| 1                                                                        | 006001 | 6001 | П      | 0.0885 | 0.026293 | 100.0  | 100.0   0.297091216 |

### Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02653 долей ПДК |  
| 0.00398 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 239 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                        |        |      |        |        |          |        |                     |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------------|
| Ном.                                                                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния         |
| ---- <Об-П>--<ИС> --- ---М-(Mq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |        |      |        |        |          |        |                     |
| 1                                                                        | 006001 | 6001 | П      | 0.0885 | 0.026528 | 100.0  | 100.0   0.299756765 |

### Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00843 долей ПДК |  
| 0.00126 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 88 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------|
| 1    | 006001 | 6001 | П      | 0.0885 | 0.008432 | 100.0  | 100.0         |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0330 - Сера диоксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код    | Тип  | H | D   | Wo | V1 | T   | X1  | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|------|---|-----|----|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| 006001 | 6001 | П | 0.0 |    |    | 0.0 | 141 | -237 | 150 | 160 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1371000 |

### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0330 - Сера диоксид

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0330 - Сера диоксид

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

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

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

|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| -Если в строке Cтах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:

x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:

Qс : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Cс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01108 долей ПДК |  
| 0.00554 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 89 град

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

и скорости ветра 5.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния         |
|------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------------|
| ---- | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/М ----     |
| 1    | 006001 | 6001 | П      | 0.1371 | 0.011084 | 100.0       | 100.0   0.080847308 |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0330 - Сера диоксид

Точка 1. T1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02447 долей ПДК |  
| 0.01224 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 58 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния         |
|------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------------|
| ---- | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/М ----     |
| 1    | 006001 | 6001 | П      | 0.1371 | 0.024470 | 100.0       | 100.0   0.178485498 |

Точка 2. T2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02472 долей ПДК |  
| 0.01236 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния         |
|------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------------|
| ---- | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/М ----     |
| 1    | 006001 | 6001 | П      | 0.1371 | 0.024721 | 100.0       | 100.0   0.180314556 |

Точка 3. T3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02450 долей ПДК |  
| 0.01225 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 214 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния         |
|------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------------|
| ---- | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/М ----     |
| 1    | 006001 | 6001 | П      | 0.1371 | 0.024496 | 100.0       | 100.0   0.178674877 |

Точка 4. T4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02465 долей ПДК |  
| 0.01232 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 239 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния         |
|------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------------|
| ---- | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/М ----     |
| 1    | 006001 | 6001 | П      | 0.1371 | 0.024649 | 100.0       | 100.0   0.179789141 |

# Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01079 долей ПДК |  
| 0.00540 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 88 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|-------------|
| 1    | 006001 | 6001 | П      | 0.1371 | 0.010794 | 100.0  | 100.0       |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0333 - Сероводород

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код    | Тип  | Н | D   | Wo  | V1   | T     | X1   | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F    | КР | Ди        | Выброс |
|--------|------|---|-----|-----|------|-------|------|-----|-----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| <Об-П> | <Ис> | м | м   | м/с | м3/с | градС | м    | м   | м   | м  | м   | м    | м  | м         | г/с    |
| 006001 | 6001 | П | 0.0 |     | 0.0  | 141   | -237 | 150 | 160 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0085000 |        |

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0333 - Сероводород

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

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

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

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

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

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:

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

x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:

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

Qс : 0.043: 0.043: 0.038: 0.039: 0.037: 0.037:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04295 долей ПДК |  
| 0.00034 мг/м.куб |

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Достигается при опасном направлении 89 град  
и скорости ветра 5.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                      |        |         |        |          |            |        |             |
|------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|----------|------------|--------|-------------|
| [Ном.]                                                                 | Код    | [Тип]   | Выброс | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. % | Кэф.влияния |
| --- <Об-П>-<ИС> --- ---М-(Мq)- -С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=С/М --- |        |         |        |          |            |        |             |
| 1                                                                      | 006001 | 6001  П | 0.0085 | 0.042950 | 100.0      | 100.0  | 5.0529561   |

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0333 - Сероводород

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

| Максимальная суммарная концентрация   Cs= 0.09482 долей ПДК |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 0.00076 мг/м.куб                                            |  |  |  |  |  |  |  |

Достигается при опасном направлении 58 град  
и скорости ветра 5.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                      |        |         |        |          |            |        |             |
|------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|----------|------------|--------|-------------|
| [Ном.]                                                                 | Код    | [Тип]   | Выброс | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. % | Кэф.влияния |
| --- <Об-П>-<ИС> --- ---М-(Мq)- -С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=С/М --- |        |         |        |          |            |        |             |
| 1                                                                      | 006001 | 6001  П | 0.0085 | 0.094820 | 100.0      | 100.0  | 11.1553421  |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

| Максимальная суммарная концентрация   Cs= 0.09579 долей ПДК |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 0.00077 мг/м.куб                                            |  |  |  |  |  |  |  |

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                      |        |         |        |          |            |        |             |
|------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|----------|------------|--------|-------------|
| [Ном.]                                                                 | Код    | [Тип]   | Выброс | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. % | Кэф.влияния |
| --- <Об-П>-<ИС> --- ---М-(Мq)- -С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=С/М --- |        |         |        |          |            |        |             |
| 1                                                                      | 006001 | 6001  П | 0.0085 | 0.095792 | 100.0      | 100.0  | 11.2696581  |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

| Максимальная суммарная концентрация   Cs= 0.09492 долей ПДК |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 0.00076 мг/м.куб                                            |  |  |  |  |  |  |  |

Достигается при опасном направлении 214 град  
и скорости ветра 5.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                      |        |         |        |          |            |        |             |
|------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|----------|------------|--------|-------------|
| [Ном.]                                                                 | Код    | [Тип]   | Выброс | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. % | Кэф.влияния |
| --- <Об-П>-<ИС> --- ---М-(Мq)- -С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=С/М --- |        |         |        |          |            |        |             |
| 1                                                                      | 006001 | 6001  П | 0.0085 | 0.094921 | 100.0      | 100.0  | 11.1671782  |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

| Максимальная суммарная концентрация   Cs= 0.09551 долей ПДК |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 0.00076 мг/м.куб                                            |  |  |  |  |  |  |  |

Достигается при опасном направлении 239 град  
и скорости ветра 5.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                      |        |         |        |          |            |        |             |
|------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|----------|------------|--------|-------------|
| [Ном.]                                                                 | Код    | [Тип]   | Выброс | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. % | Кэф.влияния |
| --- <Об-П>-<ИС> --- ---М-(Мq)- -С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=С/М --- |        |         |        |          |            |        |             |
| 1                                                                      | 006001 | 6001  П | 0.0085 | 0.095513 | 100.0      | 100.0  | 11.2368193  |

# Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04182 долей ПДК |  
| 0.00033 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 88 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|-------------|
| 1    | 006001 | 6001 | П      | 0.0085 | 0.041824 | 100.0  | 4.9204621   |

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0337 - Углерод оксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код    | Тип  | H | D   | Wo   | V1   | T      | X1  | Y1   | X2   | Y2  | Alf | F    | KP   | Ди        | Выброс    |
|--------|------|---|-----|------|------|--------|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----------|-----------|
| 006001 | 0001 | T | 2.5 | 0.20 | 5.00 | 0.1571 | 0.0 | 66   | -120 |     | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0034000 |           |
| 006001 | 6001 | П | 0.0 |      |      | 0.0    | 141 | -237 | 150  | 160 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0824006 |

## 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0337 - Углерод оксид

### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

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

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

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [ доли ПДК ] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:

x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00069 долей ПДК |  
| 0.00343 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 89 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |                                      |          |             |             |             |           |
|-------------------|--------|------|--------|--------------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                                | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния |             |           |
| ----              | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Mq)                               | ----     | С[доли ПДК] | -----       | -----       | b=C/M --- |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 0.0824                               | 0.000666 | 97.2        | 97.2        | 0.008084730 |           |
|                   |        |      |        | В сумме = 0.000666                   |          | 97.2        |             |             |           |
|                   |        |      |        | Суммарный вклад остальных = 0.000019 |          | 2.8         |             |             |           |

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0337 - Углерод оксид

#### Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00150 долей ПДК |  
| 0.00748 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 58 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |                                      |          |             |             |             |           |
|-------------------|--------|------|--------|--------------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                                | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния |             |           |
| ----              | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Mq)                               | ----     | С[доли ПДК] | -----       | -----       | b=C/M --- |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 0.0824                               | 0.001471 | 98.2        | 98.2        | 0.017848549 |           |
|                   |        |      |        | В сумме = 0.001471                   |          | 98.2        |             |             |           |
|                   |        |      |        | Суммарный вклад остальных = 0.000026 |          | 1.8         |             |             |           |

#### Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00154 долей ПДК |  
| 0.00770 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |                                      |          |             |             |             |           |
|-------------------|--------|------|--------|--------------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                                | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния |             |           |
| ----              | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Mq)                               | ----     | С[доли ПДК] | -----       | -----       | b=C/M --- |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 0.0824                               | 0.001486 | 96.5        | 96.5        | 0.018031456 |           |
|                   |        |      |        | В сумме = 0.001486                   |          | 96.5        |             |             |           |
|                   |        |      |        | Суммарный вклад остальных = 0.000054 |          | 3.5         |             |             |           |

#### Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00150 долей ПДК |  
| 0.00749 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 214 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |                                      |          |             |             |             |           |
|-------------------|--------|------|--------|--------------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                                | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния |             |           |
| ----              | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Mq)                               | ----     | С[доли ПДК] | -----       | -----       | b=C/M --- |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 0.0824                               | 0.001472 | 98.2        | 98.2        | 0.017867487 |           |
|                   |        |      |        | В сумме = 0.001472                   |          | 98.2        |             |             |           |
|                   |        |      |        | Суммарный вклад остальных = 0.000027 |          | 1.8         |             |             |           |

#### Точка 4. Т4.

# Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00151 долей ПДК |  
| 0.00754 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 239 град  
и скорости ветра 5.00 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. %      | Коеф. влияния |             |           |
| ----              | <Об-П> | <Ис> | ----   | М-(Mq)                               | ----     | С[доли ПДК] | -----         | -----       | b=C/M --- |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 0.0824                               | 0.001481 | 98.2        | 98.2          | 0.017978914 |           |
|                   |        |      |        | В сумме = 0.001481                   |          | 98.2        |               |             |           |
|                   |        |      |        | Суммарный вклад остальных = 0.000027 |          | 1.8         |               |             |           |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00067 долей ПДК |  
| 0.00334 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 87 град  
и скорости ветра 5.00 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. %      | Коеф. влияния |             |           |
| ----              | <Об-П> | <Ис> | ----   | М-(Mq)                               | ----     | С[доли ПДК] | -----         | -----       | b=C/M --- |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 0.0824                               | 0.000648 | 97.1        | 97.1          | 0.007867798 |           |
|                   |        |      |        | В сумме = 0.000648                   |          | 97.1        |               |             |           |
|                   |        |      |        | Суммарный вклад остальных = 0.000020 |          | 2.9         |               |             |           |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0410 - Метан

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код    | Тип  | Н    | D    | Wo   | V1   | T    | X1   | Y1   | X2   | Y2   | Alf  | F    | КР   | Ди   | Выброс  |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------|
| <Об-П> | <Ис> | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----    |
| 006001 | 6001 | П    | 0.0  |      |      | 0.0  | 141  | -237 | 150  | 160  | 0    | 1.0  | 1.00 | 0    | 17.2925 |

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0410 - Метан

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0410 - Метан

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

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

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

~~~~~

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

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

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:

x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:

Qс : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:
Cс : 0.695: 0.699: 0.625: 0.627: 0.610: 0.605:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01398 долей ПДК |
0.69903 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 89 град
и скорости ветра 5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
---- <Об-П>--<ИС> --- ---М-(Mq)- -С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M ---							
1	006001	6001	П	17.2925	0.013981	100.0	0.000808473

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0410 - Метан

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03086 долей ПДК |
1.54323 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 58 град
и скорости ветра 5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
---- <Об-П>--<ИС> --- ---М-(Mq)- -С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M ---							
1	006001	6001	П	17.2925	0.030865	100.0	0.001784855

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03118 долей ПДК |
1.55904 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 177 град
и скорости ветра 5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
---- <Об-П>--<ИС> --- ---М-(Mq)- -С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M ---							
1	006001	6001	П	17.2925	0.031181	100.0	0.001803146

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03090 долей ПДК |
1.54487 мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 214 град
и скорости ветра 5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
-------------------	--	--	--	--	--	--	--

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	006001	6001 П	17.2925	0.030897	100.0	100.0	0.001786749

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03109 долей ПДК |
| 1.55450 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 239 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	006001	6001 П	17.2925	0.031090	100.0	100.0	0.001797891

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01361 долей ПДК |
| 0.68070 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 88 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	006001	6001 П	17.2925	0.013614	100.0	100.0	0.000787274

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Г): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	КР	Ди	Выброс
006001	6001 П	0.0	0.0	0.0	141	-237	150	160	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1448000

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

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

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

~~~~~

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

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

~~~~~  
y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:

x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:

Qс : 0.029: 0.029: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025:
Cс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02927 долей ПДК |  
| 0.00585 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 89 град
и скорости ветра 5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>	<ИС>	---	М-(Mq)	---С[доли ПДК]	-----	-----b=C/M---
1	006001	6001	П	0.1448	0.029267	100.0	100.0 0.202118248

~~~~~

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

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

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06461 долей ПДК |  
| 0.01292 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 58 град
и скорости ветра 5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>	<ИС>	---	М-(Mq)	---С[доли ПДК]	-----	-----b=C/M---
1	006001	6001	П	0.1448	0.064612	100.0	100.0 0.446213692

~~~~~

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06527 долей ПДК |  
| 0.01305 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град
и скорости ветра 5.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>	<ИС>	---	М-(Mq)	---С[доли ПДК]	-----	-----b=C/M---
1	006001	6001	П	0.1448	0.065274	100.0	100.0 0.450786382

~~~~~

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06468 долей ПДК |  
| 0.01294 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 214 град
и скорости ветра 5.00 м/с

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

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	006001	6001 П	0.1448	0.064680	100.0	100.0	0.446687192		

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06508 долей ПДК |
| 0.01302 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 239 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	b=C/M	
1	006001	6001 П	0.1448	0.065084	100.0	100.0	0.449472815		

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02850 долей ПДК |
| 0.00570 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 88 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	b=C/M	
1	006001	6001 П	0.1448	0.028499	100.0	100.0	0.196818501		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0621 - Метилбензол

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м/с	град	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
006001	6001 П	0.0				0.0	141	-237	150	160	0.1	1.0	0.0	0.2363000	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0621 - Метилбензол

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0621 - Метилбензол

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [долей ПДК] |

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

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

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|  
~~~~~

~~~~~  
y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.016: 0.016: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
Cс : 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01592 долей ПДК |
| 0.00955 мг/м.куб |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 89 град  
и скорости ветра 5.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

~~~~~  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
~~~~~  
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |  
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)-|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|  
| 1 |006001 6001| П | 0.2363| 0.015920 | 100.0 | 100.0 | 0.067372747 |  
~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0621 - Метилбензол

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03515 долей ПДК |
| 0.02109 мг/м.куб |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 58 град  
и скорости ветра 5.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

~~~~~  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
~~~~~  
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |  
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)-|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|  
| 1 |006001 6001| П | 0.2363| 0.035147 | 100.0 | 100.0 | 0.148737907 |  
~~~~~

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03551 долей ПДК |
| 0.02130 мг/м.куб |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

~~~~~  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
~~~~~  
|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |  
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)-|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|  
| 1 |006001 6001| П | 0.2363| 0.035507 | 100.0 | 100.0 | 0.150262132 |  
~~~~~

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03518 долей ПДК |
| 0.02111 мг/м.куб |
~~~~~

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Достигается при опасном направлении 214 град  
и скорости ветра 5.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип    | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|--------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 006001 | 6001 П | 0.2363 | 0.035184 | 100.0    | 100.0  | 0.148895726   |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03540 долей ПДК |  
| 0.02124 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 239 град  
и скорости ветра 5.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип    | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|--------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 006001 | 6001 П | 0.2363 | 0.035403 | 100.0    | 100.0  | 0.149824262   |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01550 долей ПДК |  
| 0.00930 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 88 град  
и скорости ветра 5.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип    | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|--------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 006001 | 6001 П | 0.2363 | 0.015503 | 100.0    | 100.0  | 0.065606162   |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0627 - Этилбензол

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код    | Тип    | H   | D | Wo | V1 | T   | X1  | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | КР  | Ди        | Выброс |
|--------|--------|-----|---|----|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|--------|
| 006001 | 6001 П | 0.0 |   |    |    | 0.0 | 141 | -237 | 150 | 160 | 0.1 | 1.0 | 0.0 | 0.0310000 |        |

### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0627 - Этилбензол

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0627 - Этилбензол

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

| Сс - суммарная концентрация [ мг/м.куб ] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |  
|~~~~~|~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается|  
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|  
|~~~~~|~~~~~|

у= -475: -270: -41: -265: -36: -536:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
х= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.062: 0.063: 0.056: 0.056: 0.055: 0.054:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 84 : 89 : 95 : 89 : 95 : 83 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06266 долей ПДК |
| 0.00125 мг/м.куб |
|~~~~~|

Достигается при опасном направлении 89 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<ИС>	----	М-(Mq)	----	С[доли ПДК]	-----b=C/M
1	006001	6001	П	0.0310	0.062657	100.0	100.0 2.0211828

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0627 - Этилбензол

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13833 долей ПДК |
| 0.00277 мг/м.куб |
|~~~~~|

Достигается при опасном направлении 58 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<ИС>	----	М-(Mq)	----	С[доли ПДК]	-----b=C/M
1	006001	6001	П	0.0310	0.138326	100.0	100.0 4.4621372

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13974 долей ПДК |
| 0.00279 мг/м.куб |
|~~~~~|

Достигается при опасном направлении 177 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<ИС>	----	М-(Mq)	----	С[доли ПДК]	-----b=C/M
1	006001	6001	П	0.0310	0.139744	100.0	100.0 4.5078645

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13847 долей ПДК |
| 0.00277 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 214 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
1	006001	6001	П	0.0310	0.138473	100.0	100.0	4.4668722

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13934 долей ПДК |
| 0.00279 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 239 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
1	006001	6001	П	0.0310	0.139337	100.0	100.0	4.4947286

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06101 долей ПДК |
| 0.00122 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 88 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
1	006001	6001	П	0.0310	0.061014	100.0	100.0	1.9681852

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	КР	Ди	Выброс
006001	6001	П	0.0			0.0	141	-237	150	160	0.3	0.0	0.0	0.0000018	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

~~~~~

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

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

~~~~~

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:

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

x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:

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

Qс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00267 долей ПДК |

| 2.6727E-8 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 89 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Мq)-|C[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 |006001 6001| П | 0.00000180| 0.002673 | 100.0 | 100.0 | 1484.83 |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00802 долей ПДК |

| 8.0201E-8 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 58 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Мq)-|C[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 |006001 6001| П | 0.00000180| 0.008020 | 100.0 | 100.0 | 4455.59 |

~~~~~

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00812 долей ПДК |

| 8.1158E-8 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Мq)-|C[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 |006001 6001| П | 0.00000180| 0.008116 | 100.0 | 100.0 | 4508.78 |

~~~~~

Точка 3. Т3.

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00802 долей ПДК |  
| 8.0215E-8 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 214 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| 1    | 006001 | 6001 | П      | 0.00000180 | 0.008021 | 100.0  | 100.0         |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00809 долей ПДК |  
| 8.0934E-8 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 239 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| 1    | 006001 | 6001 | П      | 0.00000180 | 0.008093 | 100.0  | 100.0         |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00257 долей ПДК |  
| 2.5726E-8 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 88 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|
| 1    | 006001 | 6001 | П      | 0.00000180 | 0.002573 | 100.0  | 100.0         |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :1325 - Формальдегид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код    | Тип  | Н | D   | Wo | V1 | T   | X1  | Y1   | X2  | Y2  | Alt | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|------|---|-----|----|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| 006001 | 6001 | П | 0.0 |    |    | 0.0 | 141 | -237 | 150 | 160 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0314000 |

### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1325 - Формальдегид

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

# Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :1325 - Формальдегид

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

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

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

~~~~~

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается|

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

~~~~~

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:

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

x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:

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

Qс : 0.036: 0.036: 0.032: 0.033: 0.032: 0.031:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03627 долей ПДК |

| 0.00127 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 89 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс |  | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|--|-------|----------|--------|--------------|
|------|-----|-----|--------|--|-------|----------|--------|--------------|

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

|   |        |      |   |  |        |          |       |       |           |
|---|--------|------|---|--|--------|----------|-------|-------|-----------|
| 1 | 006001 | 6001 | П |  | 0.0314 | 0.036266 | 100.0 | 100.0 | 1.1549613 |
|---|--------|------|---|--|--------|----------|-------|-------|-----------|

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :1325 - Формальдегид

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08006 долей ПДК |

| 0.00280 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 58 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс |  | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|--|-------|----------|--------|--------------|
|------|-----|-----|--------|--|-------|----------|--------|--------------|

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

|   |        |      |   |  |        |          |       |       |           |
|---|--------|------|---|--|--------|----------|-------|-------|-----------|
| 1 | 006001 | 6001 | П |  | 0.0314 | 0.080063 | 100.0 | 100.0 | 2.5497925 |
|---|--------|------|---|--|--------|----------|-------|-------|-----------|

~~~~~

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08088 долей ПДК |

| 0.00283 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс |  | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-----|-----|--------|--|-------|----------|--------|--------------|
|------|-----|-----|--------|--|-------|----------|--------|--------------|

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

|   |        |      |   |  |        |          |       |       |           |
|---|--------|------|---|--|--------|----------|-------|-------|-----------|
| 1 | 006001 | 6001 | П |  | 0.0314 | 0.080884 | 100.0 | 100.0 | 2.5759220 |
|---|--------|------|---|--|--------|----------|-------|-------|-----------|

~~~~~

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08015 долей ПДК |
| 0.00281 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 214 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	ОБ-П	Ис	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	
1	006001	6001	П	0.0314	0.080148	100.0	100.0	2.5524979

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08065 долей ПДК |
| 0.00282 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 239 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	ОБ-П	Ис	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	
1	006001	6001	П	0.0314	0.080648	100.0	100.0	2.5684159

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03531 долей ПДК |
| 0.00124 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 88 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	ОБ-П	Ис	М-(Мq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	
1	006001	6001	П	0.0314	0.035315	100.0	100.0	1.1246772

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :2732 - Керосин

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	КР	Ди	Выброс
ОБ-П	Ис	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
006001	6001	П	0.0		0.0	141	-237	150	160	0	1.0	1.00	0	0.1712000	

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2732 - Керосин

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :2732 - Керосин

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

~~~~~

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

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

~~~~~

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:

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

x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:

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

Qс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Cс : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00577 долей ПДК |

| 0.00692 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 89 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |

| ----|<Об-П>-<ИС>|----|---М-(Mq)-|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 | 006001 6001 | П | 0.1712 | 0.005767 | 100.0 | 100.0 | 0.033686377 |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :2732 - Керосин

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01273 долей ПДК |

| 0.01528 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 58 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |

| ----|<Об-П>-<ИС>|----|---М-(Mq)-|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 | 006001 6001 | П | 0.1712 | 0.012732 | 100.0 | 100.0 | 0.074368954 |

~~~~~

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01286 долей ПДК |

| 0.01543 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 177 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |

| ----|<Об-П>-<ИС>|----|---М-(Mq)-|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

| 1 | 006001 | 6001 | П | 0.1712 | 0.012862 | 100.0 | 100.0 | 0.075131066 |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01275 долей ПДК |
| 0.01529 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 214 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	006001	6001	П	0.1712	0.012745	100.0	0.074447863

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01282 долей ПДК |
| 0.01539 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 239 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	006001	6001	П	0.1712	0.012825	100.0	0.074912138

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00562 долей ПДК |
| 0.00674 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 88 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	006001	6001	П	0.1712	0.005616	100.0	0.032803085

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
006001	0001	T	2.5	0.20	5.00	0.1571	0.0	66	-120				3.0	1.00	0.0005000

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.52 м/с

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

~~~~~|

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается|

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

~~~~~

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:

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

x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:

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

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00001 долей ПДК |

| 7.0813E-6 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 86 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

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

| 1 |006001 0001| Т | 0.00050000| 0.000014 | 100.0 | 100.0 | 0.028325370 |

~~~~~

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00004 долей ПДК |

| 0.00002 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 51 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

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

| 1 |006001 0001| Т | 0.00050000| 0.000041 | 100.0 | 100.0 | 0.082998790 |

~~~~~

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00005 долей ПДК |

| 0.00003 мг/м.куб |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 181 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

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

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

| 1 | 006001 | 0001 | Т | 0.00050000 | 0.000051 | 100.0 | 100.0 | 0.102947757 |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00004 долей ПДК |
| 0.00002 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 221 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	006001	0001	Т	0.00050000	0.000045	100.0	100.0

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00004 долей ПДК |
| 0.00002 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 246 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	006001	0001	Т	0.00050000	0.000042	100.0	100.0

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00001 долей ПДК |
| 6.815E-6 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 84 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	006001	0001	Т	0.00050000	0.000014	100.0	100.0

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
006001	6002	П	0.0			0.0	192	-116	10	10	0.3	0.0	1.00	0.0	0.0250000

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

~~~~~  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается|  
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются|  
~~~~~

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:

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

x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00118 долей ПДК |  
| 0.00035 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 86 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	----	----	----	----	-----	-----	-----
			М-(Mq)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	006001 6002	П	0.0250	0.001179	100.0	100.0	0.047178682

~~~~~

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00334 долей ПДК |  
| 0.00100 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 55 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	----	----	----	----	-----	-----	-----
			М-(Mq)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	006001 6002	П	0.0250	0.003340	100.0	100.0	0.133597508

~~~~~

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00484 долей ПДК |  
| 0.00145 мг/м.куб |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 173 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	006001 6002	П	0.0250	0.004843	100.0	100.0	0.193709239

Точка 3. ТЗ.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00487 долей ПДК |
| 0.00146 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 216 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	006001 6002	П	0.0250	0.004868	100.0	100.0	0.194701061

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00474 долей ПДК |
| 0.00142 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 243 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	006001 6002	П	0.0250	0.004743	100.0	100.0	0.189719260

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00113 долей ПДК |
| 0.00034 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 84 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	006001 6002	П	0.0250	0.001134	100.0	100.0	0.045351762

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Группа суммации : __03=0303 Аммиак

0333 Сероводород

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
006001 6001	П	0.0			0.0	141	-237	150	160	0 1.0	1.00	0	0.1742000		
006001 6001	П	0.0			0.0	141	-237	150	160	0 1.0	1.00	0	0.0085000		

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации : __03=0303 Аммиак

0333 Сероводород

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Группа суммации : 03=0303 Аммиак

0333 Сероводород

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

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

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

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:

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

x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:

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

Qс : 0.078: 0.078: 0.070: 0.070: 0.068: 0.068:

Фоп: 84 : 89 : 95 : 89 : 95 : 83 :

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

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07816 долей ПДК |

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

Достигается при опасном направлении 89 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)-|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 |006001 6001| П | 1.9335| 0.078159 | 100.0 | 100.0 | 0.040423650 |

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

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Группа суммации : 03=0303 Аммиак

0333 Сероводород

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17255 долей ПДК |

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

Достигается при опасном направлении 58 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)-|-С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 |006001 6001| П | 1.9335| 0.172551 | 100.0 | 100.0 | 0.089242749 |

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

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17432 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.] | Код [Тип]     | Выброс     | Вклад         | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------|---------------|------------|---------------|-----------|--------|--------------|
| ----   | <О6-Р>-<ИС>   | ---М-(Mg)- | -C[доли ПДК]- | -----     | -----  | b=C/M---     |
| 1      | 006001 6001 П | 1.9335     | 0.174319      | 100.0     | 100.0  | 0.090157270  |

Точка 3. ТЗ.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17273 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 214 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Но́м. | Код    | Тип  | Выброс    | Вклад           | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния       |
|-------|--------|------|-----------|-----------------|-----------|--------|---------------------|
| ----  | <Об-П> | <ИС> | ---М (Mg) | ---C [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/М ---           |
| 1     | 006001 | 6001 | П         | 1.9335          | 0.172734  | 100.0  | 100.0   0.089337423 |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17381 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 239 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в %      | Сум. % | Коэф. влияния     |
|-------|--------|------|--------|----------|----------------|--------|-------------------|
| ----  | <О6-П> | <ИС> | ----   | -M-(Mq)- | -[C[доли ПДК]] | -----  | ----- b=C/M ----  |
| 1     | 006001 | 6001 | П      | 1.9335   | 0.173811       | 100.0  | 100.0 0.089894563 |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07611 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 88 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код     | Тип   | Выброс | Вклад  | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния       |
|-------|---------|-------|--------|--------|-----------|--------|---------------------|
| 1     | 0060001 | 60001 | П      | 1.9335 | 0.076110  | 100.0  | 100.0   0.039363701 |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л.".

Вер.расч.:1    Расч.год: 2024    Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Группа суммации : 04=0303 Аммиак

0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси = 1.0 1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код                     | Тип  | H    | D     | Wo | V1    | T   | X1    | Y1   | X2    | Y2   | Al    | F     | KP   | Ди    | Выброс |       |   |       |   |       |     |       |     |
|-------------------------|------|------|-------|----|-------|-----|-------|------|-------|------|-------|-------|------|-------|--------|-------|---|-------|---|-------|-----|-------|-----|
| <Об>                    | П>   | <Ис> | ----- | m  | ----- | m   | ----- | m/c  | ----- | мЗ/с | градC | ----- | m    | ----- | m      | ----- | m | ----- | m | ----- | гр. | ----- | г/с |
| ----- Примесь 0303----- |      |      |       |    |       |     |       |      |       |      |       |       |      |       |        |       |   |       |   |       |     |       |     |
| 006001                  | 6001 | ΠI   | 0.0   |    |       | 0.0 | 141   | -237 | 150   | 160  | 0     | 1.0   | 1.00 | 0     | 0.174  | 2000  |   |       |   |       |     |       |     |
| ----- Примесь 0333----- |      |      |       |    |       |     |       |      |       |      |       |       |      |       |        |       |   |       |   |       |     |       |     |
| 006001                  | 6001 | ΠI   | 0.0   |    |       | 0.0 | 141   | -237 | 150   | 160  | 0     | 1.0   | 1.00 | 0     | 0.0085 | 000   |   |       |   |       |     |       |     |
| ----- Примесь 1325----- |      |      |       |    |       |     |       |      |       |      |       |       |      |       |        |       |   |       |   |       |     |       |     |
| 006001                  | 6001 | ΠI   | 0.0   |    |       | 0.0 | 141   | -237 | 150   | 160  | 0     | 1.0   | 1.00 | 0     | 0.031  | 4000  |   |       |   |       |     |       |     |

### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Город :009 Аулиекольский район.  
Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Группа суммации :\_04=0303 Аммиак  
0333 Сероводород  
1325 Формальдегид  
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.  
Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38  
Группа суммации :\_04=0303 Аммиак  
0333 Сероводород  
1325 Формальдегид  
Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

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

~~~~~  
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
~~~~~

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:

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

x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:

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

Qс : 0.114: 0.114: 0.102: 0.103: 0.100: 0.099:

Фоп: 84 : 89 : 95 : 89 : 95 : 83 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11442 долей ПДК |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 89 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип     | Выброс  | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния |       |            |
|------|--------|---------|---------|----------|----------|-------------|-------------|-------|------------|
| ---- | <Об-П> | ----    | ИС>---- | М-(Mq)-  | ----     | С[доли ПДК] | -----       | ----- | b=C/M ---- |
| 1    | 006001 | 6001  П | 2.8306  | 0.114425 | 100.0    | 100.0       | 0.040423654 |       |            |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.
Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38
Группа суммации :_04=0303 Аммиак
0333 Сероводород
1325 Формальдегид

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.25261 долей ПДК |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 58 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |        |          |             |               |                  |
|-------------------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------|------------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Коэф. влияния |                  |
| ----              | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----         | ----- b=C/M ---- |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 2.8306 | 0.252614 | 100.0       | 100.0         | 0.089242749      |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.25520 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |        |          |             |               |                  |
|-------------------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------|------------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Коэф. влияния |                  |
| ----              | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----         | ----- b=C/M ---- |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 2.8306 | 0.255203 | 100.0       | 100.0         | 0.090157278      |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.25288 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 214 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |        |          |             |               |                  |
|-------------------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------|------------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Коэф. влияния |                  |
| ----              | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----         | ----- b=C/M ---- |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 2.8306 | 0.252882 | 100.0       | 100.0         | 0.089337431      |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.25446 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 239 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |        |          |             |               |                  |
|-------------------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------|------------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Коэф. влияния |                  |
| ----              | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----         | ----- b=C/M ---- |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 2.8306 | 0.254459 | 100.0       | 100.0         | 0.089894570      |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11142 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 88 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |        |          |             |               |                  |
|-------------------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------|------------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Коэф. влияния |                  |
| ----              | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----         | ----- b=C/M ---- |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 2.8306 | 0.111425 | 100.0       | 100.0         | 0.039363705      |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Группа суммации :\_05=0303 Аммиак

1325 Формальдегид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код    | Тип          | Н     | D     | Wо    | V1    | T     | X1    | Y1    | X2    | Y2    | Alt   | F     | КР    | Ди    | Выброс |
|--------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| <Об-П> | <ИС>         | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----   |
| -----  | Примесь 0303 | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----  |

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

```
006001 6001 П1 0.0          0.0  141  -237  150  160  0 1.0 1.00 0 0.1742000
----- Примесь 1325-----
006001 6001 П1 0.0          0.0  141  -237  150  160  0 1.0 1.00 0 0.0314000
```

### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л.".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_05=0303 Аммиак

1325 Формальдегид

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л.".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Группа суммации :\_05=0303 Аммиак

1325 Формальдегид

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

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

| ~~~~~~ |

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

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

| ~~~~~~ |

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:

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

x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:

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

Qс : 0.071: 0.071: 0.064: 0.064: 0.062: 0.062:

Фоп: 84 : 89 : 95 : 89 : 95 : 83 :

| ~~~~~~ |

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07147 долей ПДК |

| ~~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 89 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код            | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|----------------|-----|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 006001 6001 П1 |     | 1.7681 | 0.071475 | 100.0    | 100.0  | 0.040423654 |

|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)-|С[доли ПДК]|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 |006001 6001 П1| 1.7681| 0.071475 | 100.0 | 100.0 | 0.040423654 |

| ~~~~~~ |

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л.".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Группа суммации :\_05=0303 Аммиак

1325 Формальдегид

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.15779 долей ПДК |

| ~~~~~~ |

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Достигается при опасном направлении 58 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------|
| 1    | 006001 | 6001 | П      | 1.7681 | 0.157794 | 100.0  | 0.089242741   |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.15941 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------|
| 1    | 006001 | 6001 | П      | 1.7681 | 0.159411 | 100.0  | 0.090157263   |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.15796 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 214 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------|
| 1    | 006001 | 6001 | П      | 1.7681 | 0.157961 | 100.0  | 0.089337431   |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.15895 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 239 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------|
| 1    | 006001 | 6001 | П      | 1.7681 | 0.158946 | 100.0  | 0.089894563   |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06960 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 88 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------|
| 1    | 006001 | 6001 | П      | 1.7681 | 0.069601 | 100.0  | 0.039363705   |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Группа суммации : \_30=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

# Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

| Код                     | Тип  | Н  | D   | Wo  | V1  | T     | X1  | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|-------------------------|------|----|-----|-----|-----|-------|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>                  | <Ис> | м  | м   | м/с | м/с | градС | м   | м    | м   | м   | м   | м   | м    | м  | г/с       |
| ----- Примесь 0330----- |      |    |     |     |     |       |     |      |     |     |     |     |      |    |           |
| 006001                  | 6001 | П1 | 0.0 |     |     | 0.0   | 141 | -237 | 150 | 160 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.1371000 |
| ----- Примесь 0333----- |      |    |     |     |     |       |     |      |     |     |     |     |      |    |           |
| 006001                  | 6001 | П1 | 0.0 |     |     | 0.0   | 141 | -237 | 150 | 160 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0085000 |

## 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л.".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л.".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

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

~~~~~

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

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

~~~~~

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:

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

x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:

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

Qс : 0.054: 0.054: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047:

Фоп: 84 : 89 : 95 : 89 : 95 : 83 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05403 долей ПДК |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 89 град

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Вклады в источник |        |       |         |             |            |        |              |             |
|-------------------|--------|-------|---------|-------------|------------|--------|--------------|-------------|
| [Ном.]            | Код    | [Тип] | Выброс  | Вклад       | [Вклад в%] | Сум. % | Коэф.влияния |             |
| ----              | ----   | ----  | ----    | ----        | -----      | -----  | -----        |             |
| ----              | <Об-П> | <ИС>  | М-(Mq)- | С[доли ПДК] | -----      | -----  | b=C/M ---    |             |
| 1                 | 006001 | 6001  | П       | 1.3367      | 0.054034   | 100.0  | 100.0        | 0.040423654 |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л.".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид

0333 Сероводород

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11929 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 58 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	006001	6001	П	1.3367	0.119291	100.0	0.089242749

Точка 2. T2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12051 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 177 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	006001	6001	П	1.3367	0.120513	100.0	0.090157278

Точка 3. T3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11942 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 214 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	006001	6001	П	1.3367	0.119417	100.0	0.089337438

Точка 4. T4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.12016 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 239 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	006001	6001	П	1.3367	0.120162	100.0	0.089894570

Точка 5. T5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05262 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 88 град
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	006001	6001	П	1.3367	0.052617	100.0	0.039363705

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Группа суммации : 31=0301 Азот (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	М	М	М/с	М/с	градС	М	М	М	М	М	М	М	М	г/с
----- Примесь 0301-----															
006001	0001	T	2.5	0.20	5.00	0.1571	0.0	66	-120			1.0	1.00	0	0.0002000
006001	6001	П	0.0			0.0	141	-237	150	160	0	1.0	1.00	0	0.0934000
----- Примесь 0330-----															
006001	6001	П	0.0			0.0	141	-237	150	160	0	1.0	1.00	0	0.1371000

5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :_31=0301 Азот (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Группа суммации :_31=0301 Азот (IV) диоксид

0330 Сера диоксид

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

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

~~~~~

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:

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

x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:

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

Qс : 0.030: 0.030: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02999 долей ПДК |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 89 град

и скорости ветра 5.00 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. %	Коеф.влияния
----	----	----	----	----	----	-----	-----
1	006001	6001	П	0.7412	0.029962	99.9	99.9
				0.040423650			
				В сумме = 0.029962	99.9		
				Суммарный вклад остальных = 0.000029	0.1		

~~~~~

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

# Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38  
Группа суммации : \_31=0301 Азот (IV) диоксид  
0330 Сера диоксид

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06619 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 58 град  
и скорости ветра 5.00 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                           | 006001 | 6001  П | 0.7412 | 0.066147 | 99.9     | 99.9   | 0.089242741  |
| В сумме =                   |        |         |        | 0.066147 | 99.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |         |        | 0.000039 | 0.1      |        |              |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06690 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 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                           | 006001 | 6001  П | 0.7412 | 0.066825 | 99.9     | 99.9   | 0.090157278  |
| В сумме =                   |        |         |        | 0.066825 | 99.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |         |        | 0.000080 | 0.1      |        |              |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06626 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 214 град  
и скорости ветра 5.00 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                           | 006001 | 6001  П | 0.7412 | 0.066217 | 99.9     | 99.9   | 0.089337431  |
| В сумме =                   |        |         |        | 0.066217 | 99.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |         |        | 0.000039 | 0.1      |        |              |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06667 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 239 град  
и скорости ветра 5.00 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                           | 006001 | 6001  П | 0.7412 | 0.066630 | 99.9     | 99.9   | 0.089894563  |
| В сумме =                   |        |         |        | 0.066630 | 99.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |         |        | 0.000039 | 0.1      |        |              |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02920 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 88 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|-------------------|--|--|--|--|--|--|--|

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1                           | 006001 | 6001 | П      | 0.7412   | 0.029176 | 99.9   | 99.9        |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.029176 | 99.9     |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000026 | 0.1      |        |             |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 1.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код                     | Тип  | Н | D   | Wo | V1 | T   | X1  | Y1   | X2  | Y2  | Alt | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------------------------|------|---|-----|----|----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| ----- Примесь 0333----- |      |   |     |    |    |     |     |      |     |     |     |     |      |    |           |
| 006001                  | 6001 | П | 0.0 |    |    | 0.0 | 141 | -237 | 150 | 160 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0085000 |
| ----- Примесь 1325----- |      |   |     |    |    |     |     |      |     |     |     |     |      |    |           |
| 006001                  | 6001 | П | 0.0 |    |    | 0.0 | 141 | -237 | 150 | 160 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0314000 |

### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Группа суммации :\_\_39=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

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

~~~~~

| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

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

| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

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

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:

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

x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:

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

Qс : 0.079: 0.079: 0.071: 0.071: 0.069: 0.069:

Фоп: 84 : 89 : 95 : 89 : 95 : 83 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07922 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 89 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |        |          |             |                     |
|-------------------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния         |
| ----              | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/M          |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 1.9596 | 0.079216 | 100.0       | 100.0   0.040423654 |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Группа суммации : \_39=0333 Сероводород

1325 Формальдегид

Точка 1. T1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17488 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 58 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |        |          |             |                     |
|-------------------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния         |
| ----              | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/M          |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 1.9596 | 0.174884 | 100.0       | 100.0   0.089242749 |

Точка 2. T2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17668 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 177 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |        |          |             |                     |
|-------------------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния         |
| ----              | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/M          |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 1.9596 | 0.176676 | 100.0       | 100.0   0.090157278 |

Точка 3. T3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17507 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 214 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |        |          |             |                     |
|-------------------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния         |
| ----              | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/M          |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 1.9596 | 0.175069 | 100.0       | 100.0   0.089337438 |

Точка 4. T4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.17616 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 239 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |        |          |             |                     |
|-------------------|--------|------|--------|--------|----------|-------------|---------------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. %      | Кэф.влияния         |
| ----              | <Об-П> | <ИС> | ----   | М-(Мq) | ----     | С[доли ПДК] | -----b=C/M          |
| 1                 | 006001 | 6001 | П      | 1.9596 | 0.176161 | 100.0       | 100.0   0.089894563 |

Точка 5. T5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07714 долей ПДК |

# Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Достигается при опасном направлении 88 град  
и скорости ветра 5.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------|
| 1    | 006001 | 6001 | П      | 1.9596 | 0.077139 | 100.0  | 100.0         |

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Группа суммации :\_41=0337 Углерод оксид

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0 3.0

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты.

| Код    | Тип  | H | D   | Wo   | V1   | T      | X1  | Y1   | X2   | Y2  | Alf | F    | КР   | Ди        | Выброс    |
|--------|------|---|-----|------|------|--------|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----------|-----------|
| 006001 | 0001 | T | 2.5 | 0.20 | 5.00 | 0.1571 | 0.0 | 66   | -120 |     | 1.0 | 1.00 | 0    | 0.0034000 |           |
| 006001 | 6001 | П | 0.0 |      |      | 0.0    | 141 | -237 | 150  | 160 | 0   | 1.0  | 1.00 | 0         | 0.0824006 |

## 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_41=0337 Углерод оксид

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по прямоугольнику 001 : 4500x3000 с шагом 500

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Группа суммации :\_41=0337 Углерод оксид

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК ] |

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

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [ доли ПДК ] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|  
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
-Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|

y= -475: -270: -41: -265: -36: -536:

x= -1959: -1968: -2164: -2164: -2211: -2216:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -1968.0 м Y= -270.0 м

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00180 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 87 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |      |        |          |          |        |             |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
| 1                           | 006001 | 6002 | П      | 0.0833   | 0.001159 | 64.2   | 0.013910942 |
| 2                           | 006001 | 6001 | П      | 0.0165   | 0.000623 | 34.5   | 0.037823007 |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.001783 | 98.8     |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000022 | 1.2      |        |             |

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v1.7

Группа точек 090

Город :009 Аулиекольский район.

Задание :0060 ИП "Залевская О.Л."

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 22.11.2024 16:38

Группа суммации : 41=0337 Углерод оксид

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Точка 1. T1.

Координаты точки : X= -797.0 м Y= -815.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00467 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 56 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |      |        |          |          |        |             |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
| 1                           | 006001 | 6002 | П      | 0.0833   | 0.003266 | 69.9   | 0.039187327 |
| 2                           | 006001 | 6001 | П      | 0.0165   | 0.001367 | 29.3   | 0.082932405 |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.004632 | 99.2     |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000037 | 0.8      |        |             |

Точка 2. T2.

Координаты точки : X= 75.0 м Y= 857.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00619 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 174 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |      |        |          |          |        |             |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
| 1                           | 006001 | 6002 | П      | 0.0833   | 0.004791 | 77.4   | 0.057495505 |
| 2                           | 006001 | 6001 | П      | 0.0165   | 0.001366 | 22.1   | 0.082882702 |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.006157 | 99.4     |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000034 | 0.6      |        |             |

Точка 3. T3.

Координаты точки : X= 762.0 м Y= 677.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00633 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 215 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |      |        |          |          |        |             |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
| 1                           | 006001 | 6002 | П      | 0.0833   | 0.004837 | 76.4   | 0.058047444 |
| 2                           | 006001 | 6001 | П      | 0.0165   | 0.001460 | 23.1   | 0.088614963 |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.006298 | 99.5     |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000033 | 0.5      |        |             |

Точка 4. T4.

Координаты точки : X= 1076.0 м Y= 334.0 м

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00599 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 242 град  
и скорости ветра 5.00 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    | 006001 6002 | П   | 0.0833                               | 0.004669 | 78.0     | 78.0   | 0.056033790   |
| 2    | 006001 6001 | П   | 0.0165                               | 0.001274 | 21.3     | 99.3   | 0.077282801   |
|      |             |     | В сумме = 0.005943                   |          | 99.3     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000043 |          | 0.7      |        |               |

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= -2007.0 м Y= -330.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00175 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 86 град  
и скорости ветра 5.00 м/с

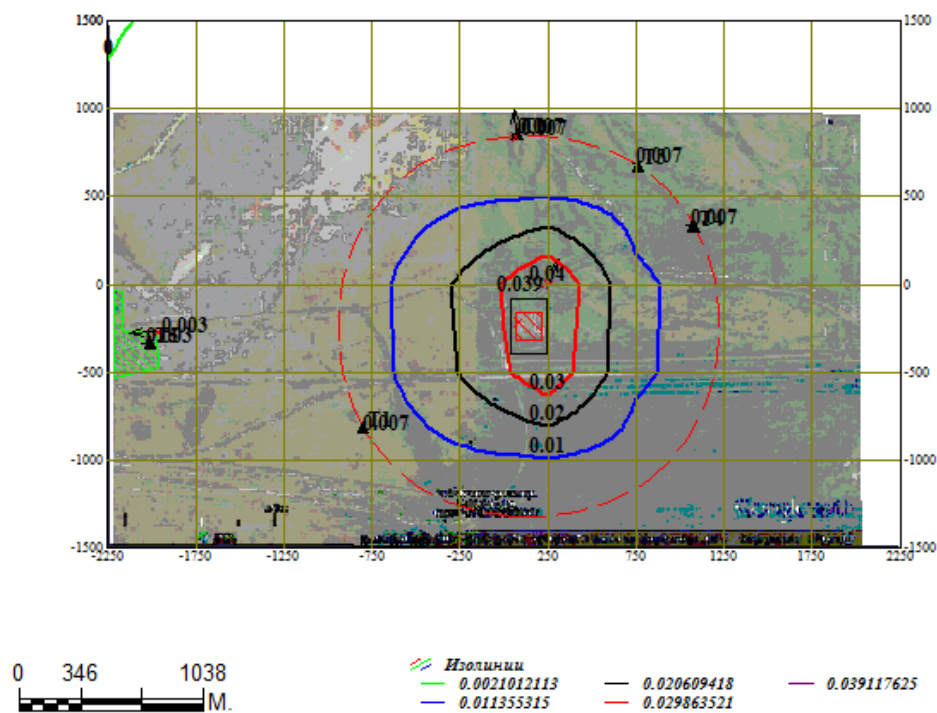
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|--------------------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 006001 6002 | П   | 0.0833                               | 0.001097 | 62.8     | 62.8   | 0.013158339   |
| 2    | 006001 6001 | П   | 0.0165                               | 0.000629 | 36.0     | 98.8   | 0.038147997   |
|      |             |     | В сумме = 0.001725                   |          | 98.8     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000021 |          | 1.2      |        |               |

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

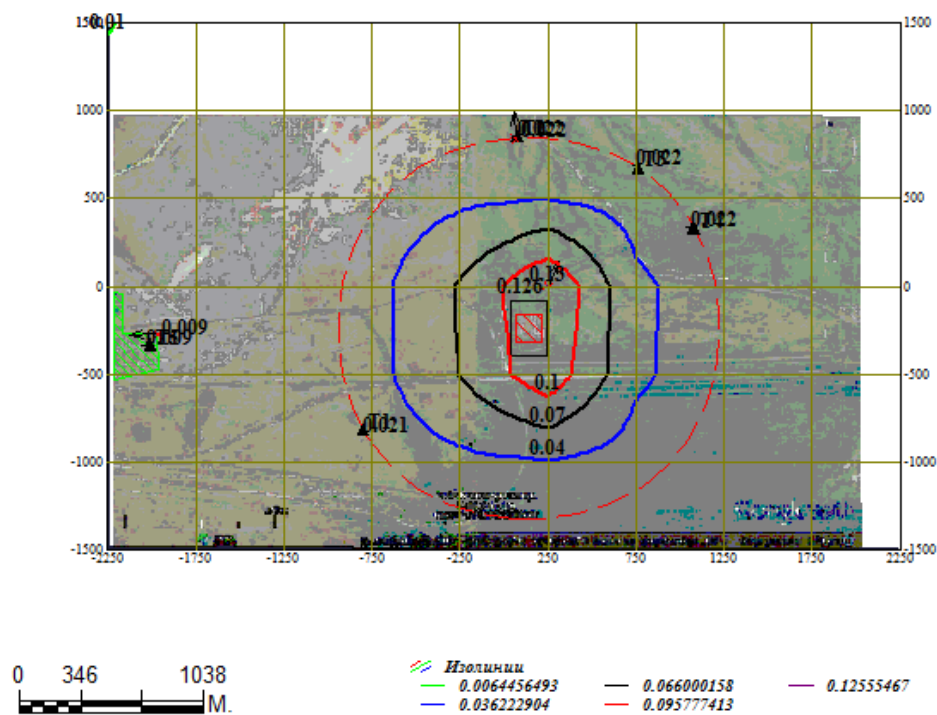
Город : 009 Аулиекольский район  
Объект : 0033 ИП "Залевская О.Л." Вар.№ 1  
Примесь 0301 Азот (IV) диоксид  
ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.039 достигается в точке  $x=250$   $y=0$   
При опасном направлении  $203^\circ$  и опасной скорости ветра 5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4500 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $10^7$   
Расчет на существующее положение

# Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

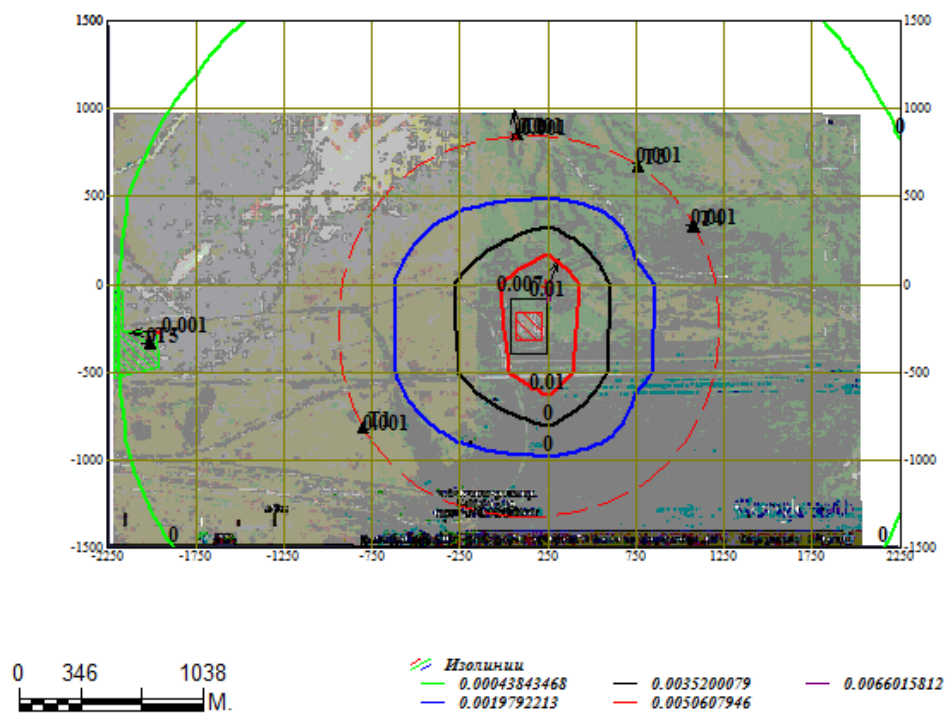
Город : 009 Аулиекольский район  
 Объект : 0033 ИП "Залевская О.Л." Вар.№ 1  
 Примесь 0303 Аммиак  
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.126 достигается в точке  $x=250$   $y=0$   
 При опасном направлении  $203^\circ$  и опасной скорости ветра 5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4500 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $10^7$   
 Расчет на существующее положение

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

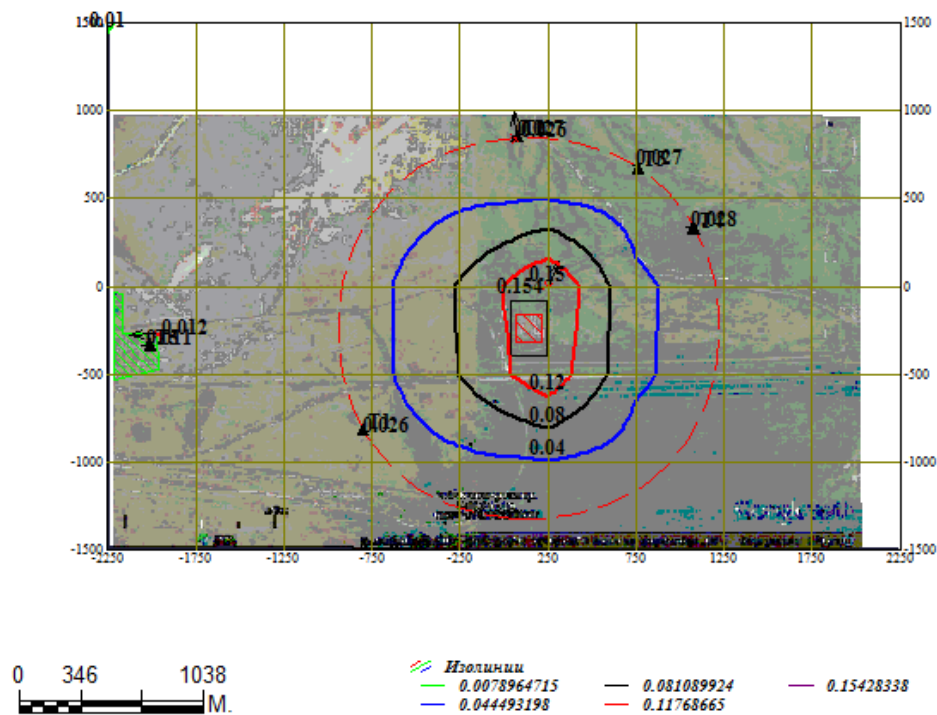
Город : 009 Аулиекольский район  
Объект : 0033 ИП "Залевская О.Л." Вар.№ 1  
Примесь 0330 Сера диоксид  
ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.007 достигается в точке  $x=250$   $y=0$   
При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4500 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $10^7$   
Расчет на существующее положение

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

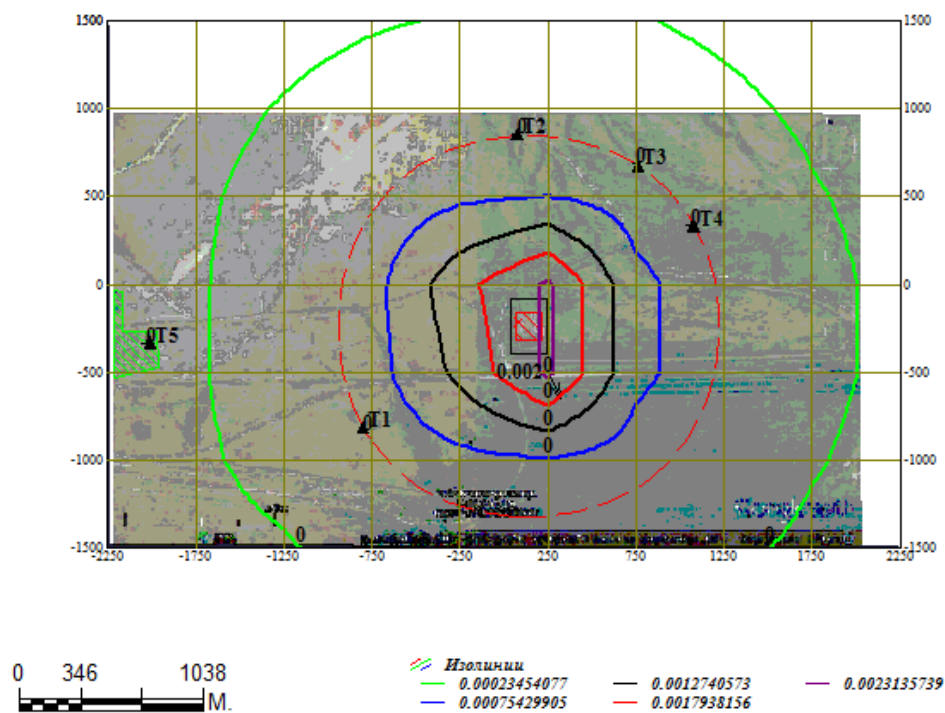
Город : 009 Аулиекольский район  
 Объект : 0033 ИП "Залевская О.Л." Вар.№ 1  
 Примесь 0333 Сероводород  
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.154 достигается в точке  $x=250$   $y=0$   
 При опасном направлении  $203^\circ$  и опасной скорости ветра 5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4500 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $10^7$   
 Расчет на существующее положение

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

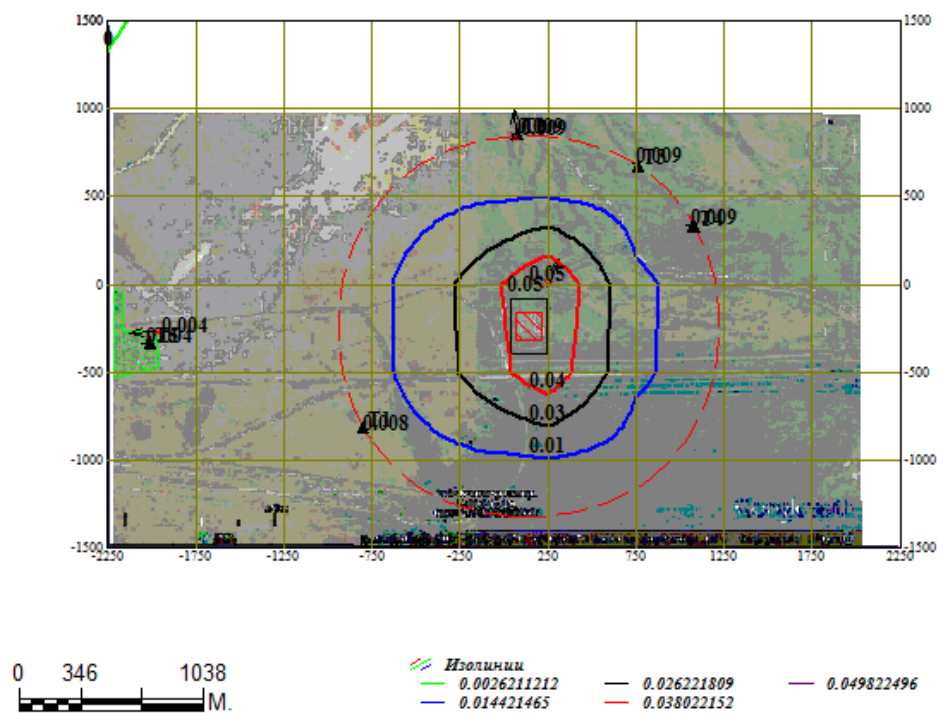
Город : 009 Аулиекольский район  
Объект : 0033 ИП "Залевская О.Л." Вар.№ 1  
Примесь 0337 Углерод оксид  
ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.002 достигается в точке  $x=250$   $y=-500$   
При опасном направлении  $334^\circ$  и опасной скорости ветра 5 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4500 м, высота 3000 м,  
шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $10^7$   
Расчет на существующее положение

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

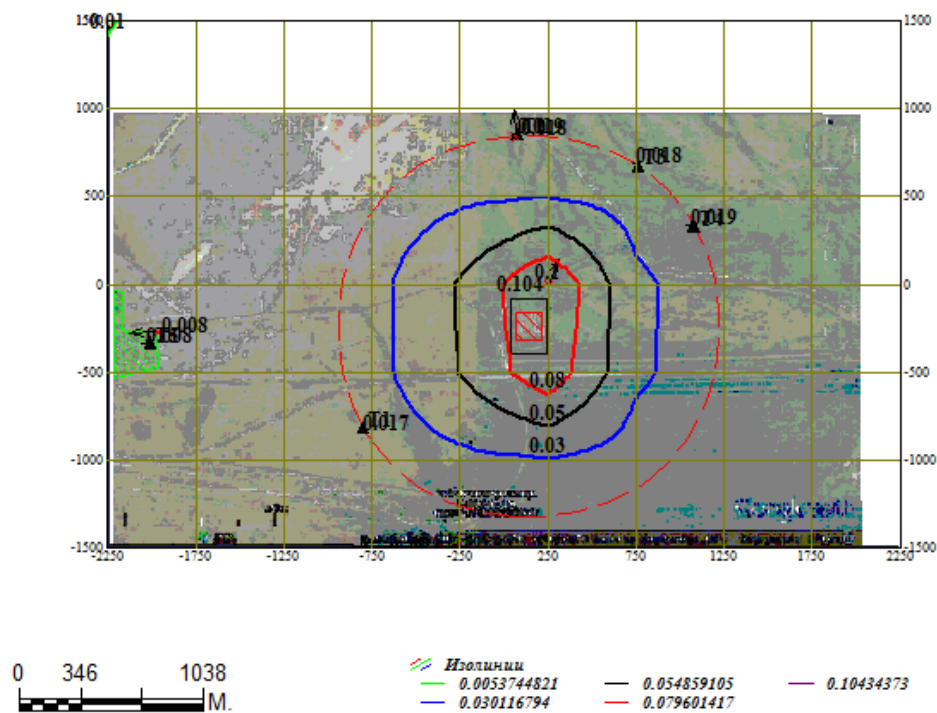
Город : 009 Аулиекольский район  
 Объект : 0033 ИП "Залевская О.Л." Вар.№ 1  
 Примесь 0410 Метан  
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.05 достигается в точке  $x=250$   $y=0$   
 При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4500 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $10^7$   
 Расчет на существующее положение

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

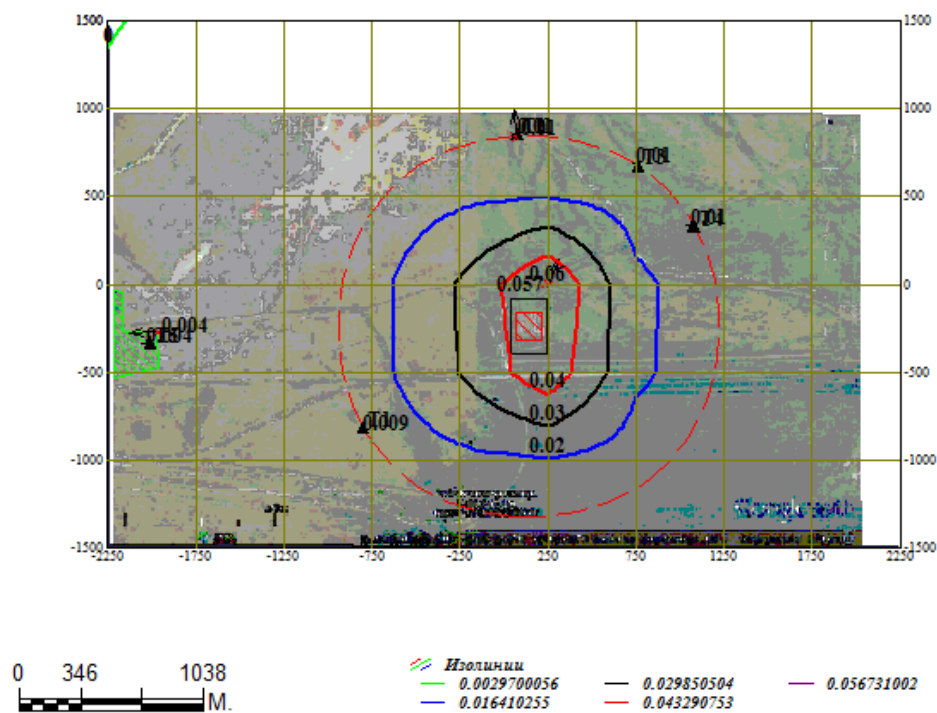
Город : 009 Аулиекольский район  
 Объект : 0033 ИП "Залевская О.Л." Вар.№ 1  
 Примесь 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)  
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.104 достигается в точке  $x=250$   $y=0$   
 При опасном направлении  $203^\circ$  и опасной скорости ветра 5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4500 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $10^7$   
 Расчет на существующее положение

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

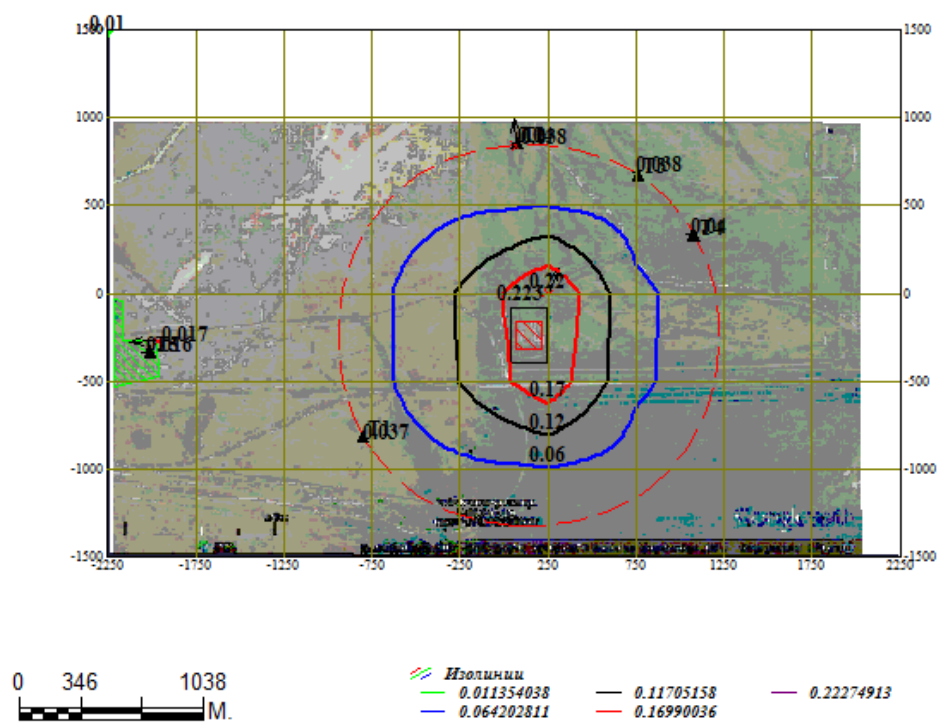
Город : 009 Аулиекольский район  
 Объект : 0033 ИП "Залевская О.Л." Вар.№ 1  
 Примесь 0621 Метилбензол  
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.057 достигается в точке  $x=250$   $y=0$   
 При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4500 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $10^7$   
 Расчет на существующее положение

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

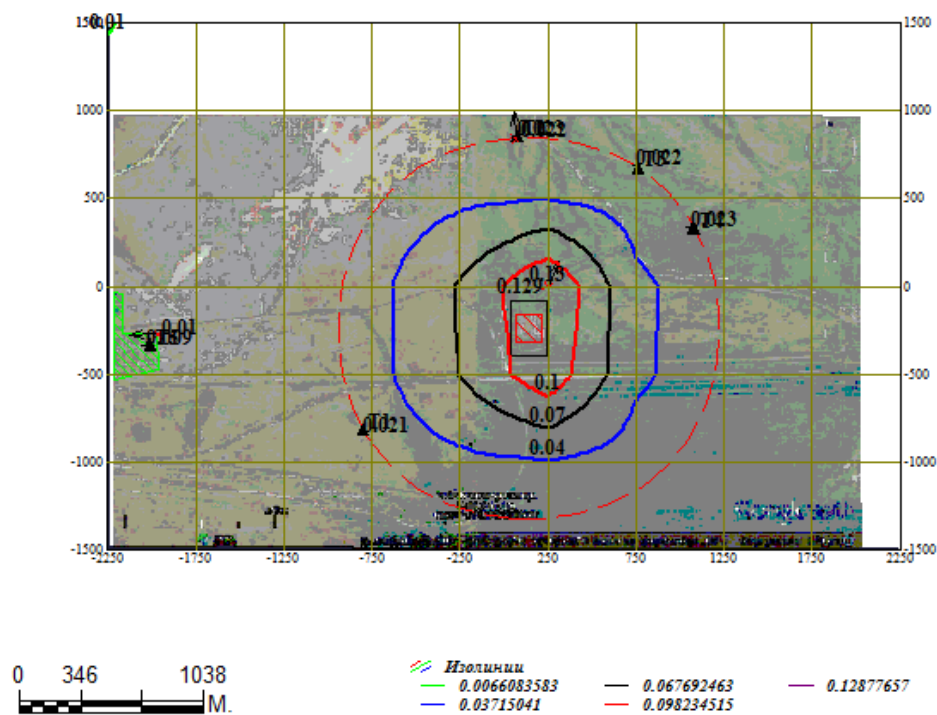
Город : 009 Аулиекольский район  
 Объект : 0033 ИП "Залевская О.Л." Вар.№ 1  
 Примесь 0627 Этилбензол  
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.223 достигается в точке  $x=250$   $y=0$   
 При опасном направлении 203° и опасной скорости ветра 5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4500 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $10^7$   
 Расчет на существующее положение

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

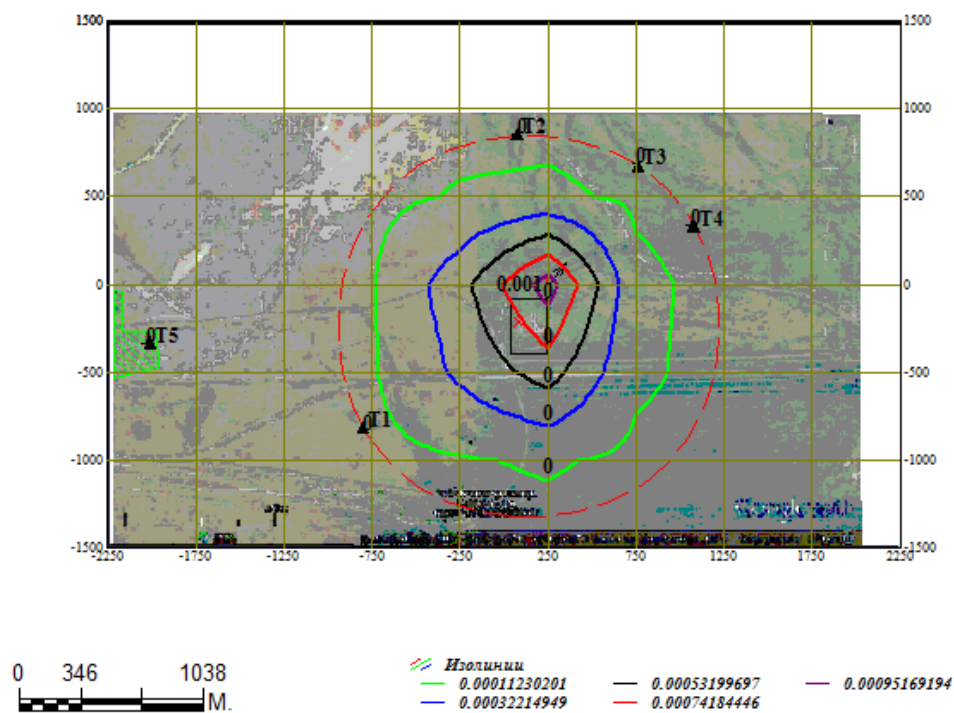
Город : 009 Аулиекольский район  
Объект : 0033 ИП "Залевская О.Л." Вар.№ 1  
Примесь 1325 Формальдегид  
ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.129 достигается в точке  $x=250$   $y=0$   
При опасном направлении  $203^\circ$  и опасной скорости ветра  $5$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $4500$  м, высота  $3000$  м,  
шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $10 \times 7$   
Расчет на существующее положение

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

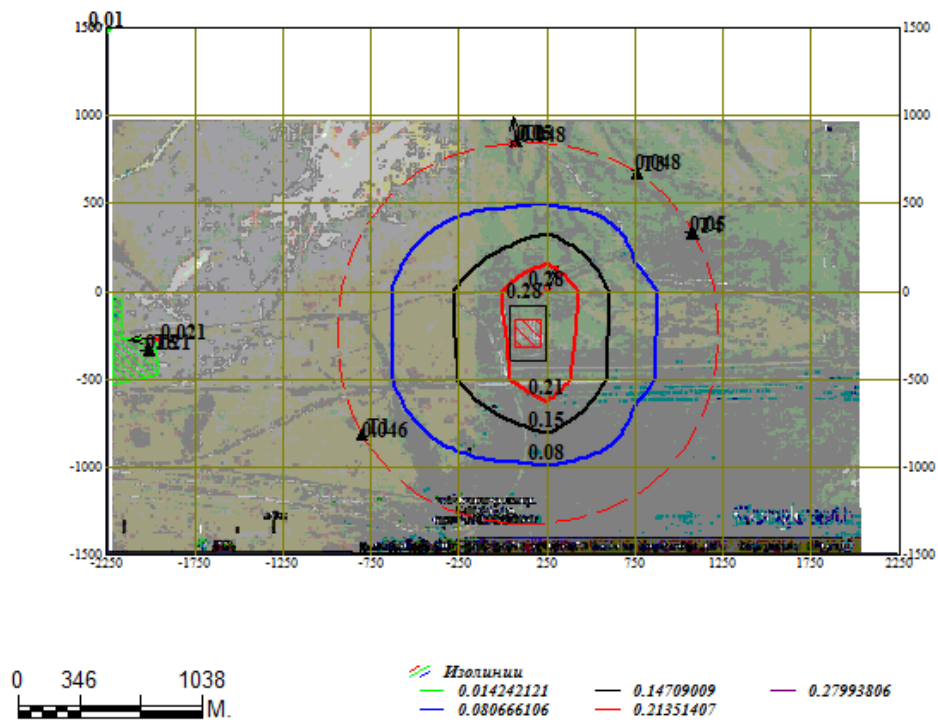
Город : 009 Ауллекольский район  
 Объект : 0033 ИП Залевская О.Т."Вар.№ 1  
 Примесь 2902 Взвешенные вещества  
 ПК ЭРА 41.7



Макс. уровень индекса опасности 0.001 достигается в точке  $x=250$   $y=0$   
 При опасном направлении  $219^\circ$  и опасной скорости ветра  $5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $4500$  м, высота  $3000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $10 \times 7$   
 Расчет на существующее положение

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

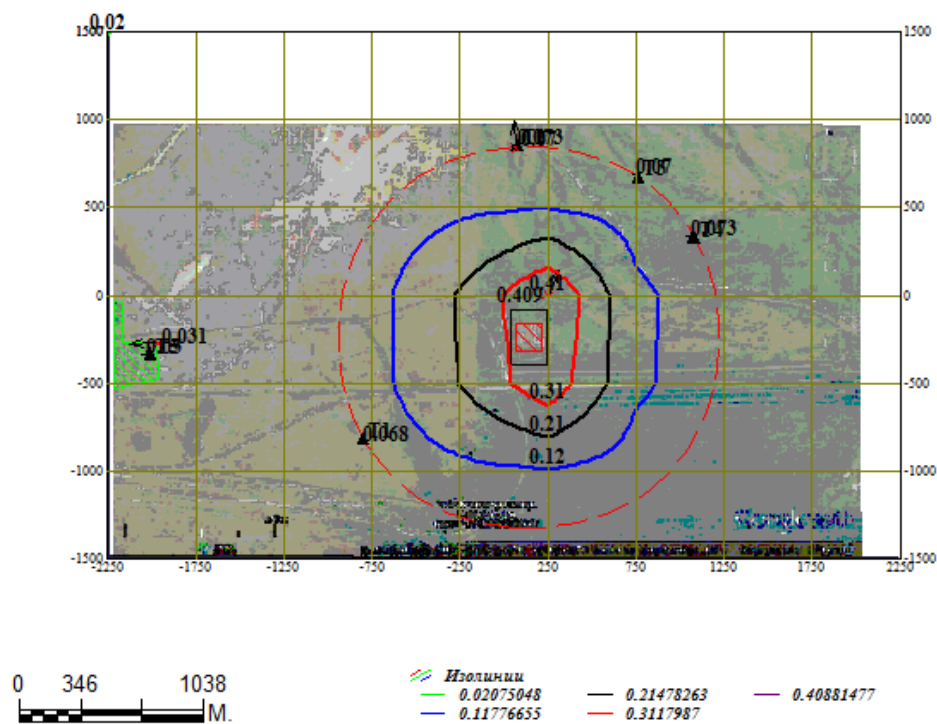
Город : 009 Аулиекольский район  
Объект : 0033 ИП "Залевская О.Л." Вар.№ 1  
Группа суммации \_\_ 03 0303+0333  
ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0,28 достигается в точке  $x = 250$   $y = 0$   
 При опасном направлении  $203^\circ$  и опасной скорости ветра 5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4500 м, высота 3000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $10^7$   
 Расчет на существующее положение

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

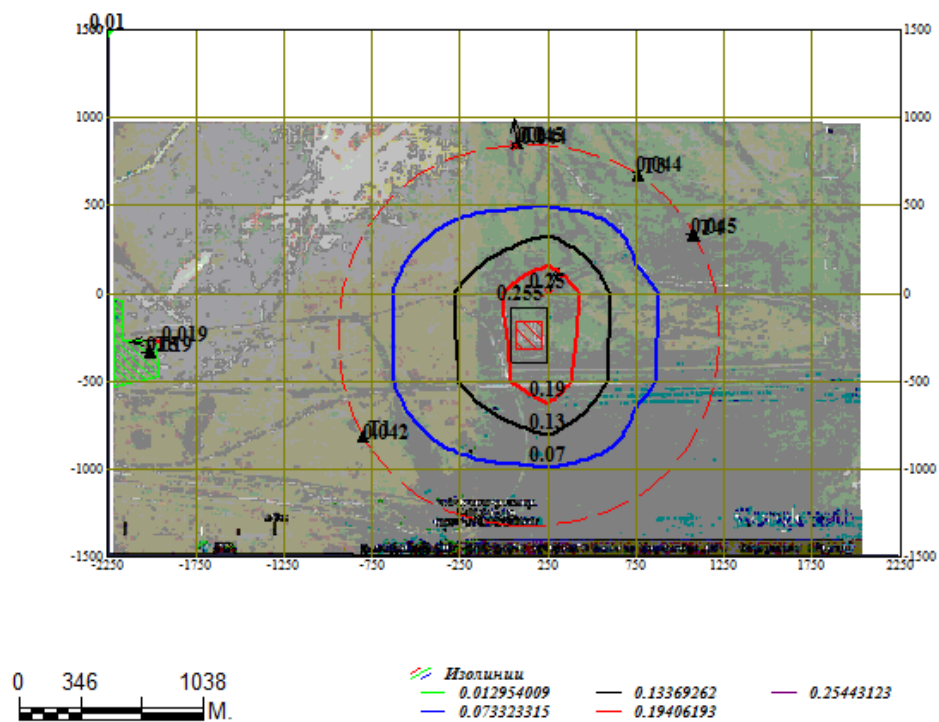
Город : 009 Аулиекольский район  
 Объект : 0033 ИП "Залевская О.Л." Вар.№ 1  
 Группа суммации \_\_04 0303+0333+1325  
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.409 достигается в точке  $x=250$   $y=0$   
 При опасном направлении  $203^\circ$  и опасной скорости ветра  $5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $4500$  м, высота  $3000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $10 \times 7$   
 Расчет на существующее положение

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

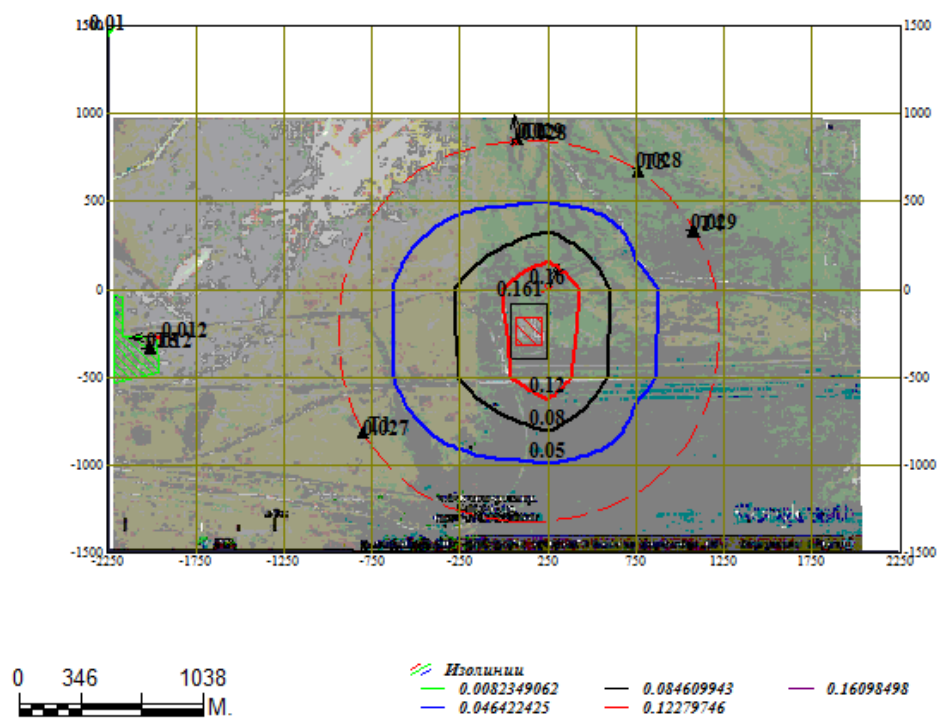
Город : 009 Аулиекольский район  
 Объект : 0033 ИП "Залевская О.Л." Вар.№ 1  
 Группа суммации \_\_ 05 0303+1325  
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.255 достигается в точке  $x=250$   $y=0$   
 При опасном направлении  $203^\circ$  и опасной скорости ветра  $5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $4500$  м, высота  $3000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $10 \times 7$   
 Расчет на существующее положение

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

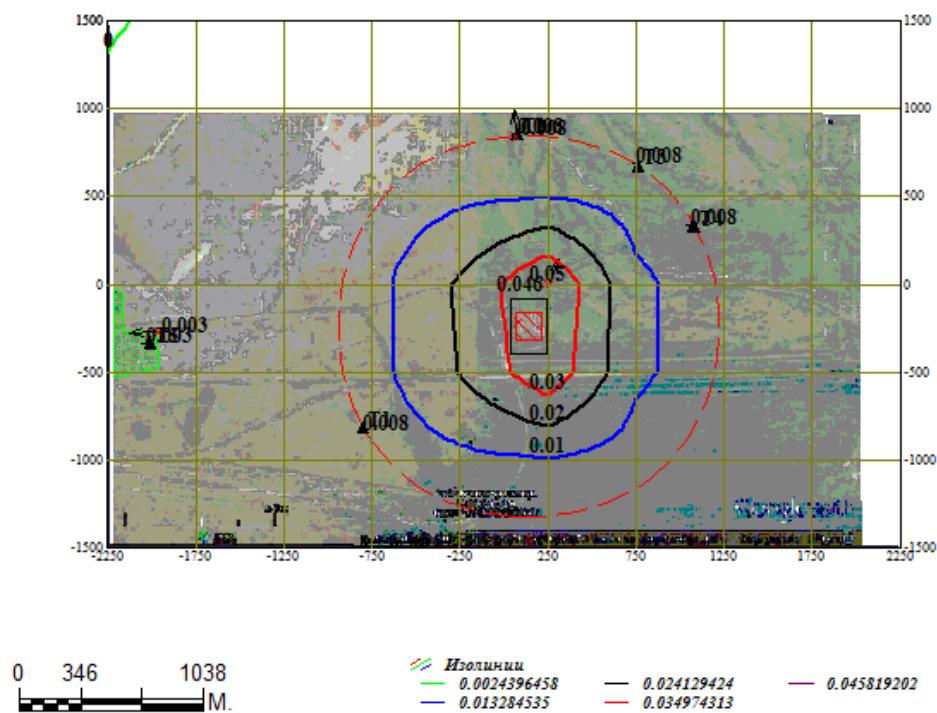
Город : 009 Аулиекольский район  
 Объект : 0033 ИП "Залевская О.Л." Вар.№ 1  
 Группа суммации \_\_30 0330+0333  
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.161 достигается в точке  $x=250$   $y=0$   
 При опасном направлении  $203^\circ$  и опасной скорости ветра  $5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $4500$  м, высота  $3000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $10 \times 7$   
 Расчет на существующее положение

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

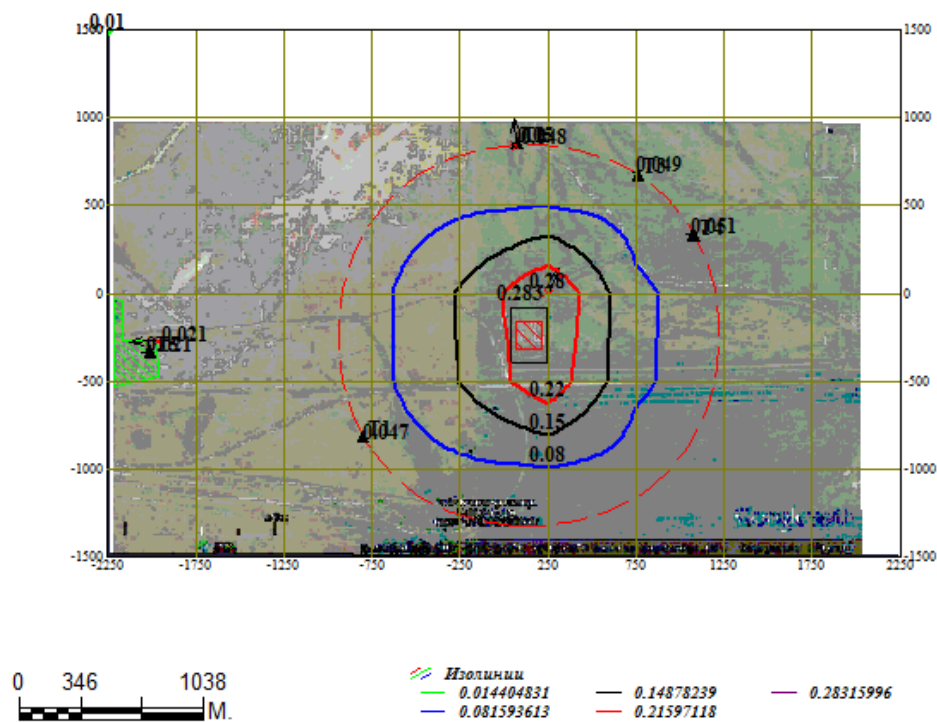
Город : 009 Аулиекольский район  
Объект : 0033 ИП "Залевская О.Л." Вар.№ 1  
Группа суммации \_\_31 0301+0330  
ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.046 достигается в точке  $x=250$   $y=0$   
При опасном направлении  $203^\circ$  и опасной скорости ветра  $5$  м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $4500$  м, высота  $3000$  м,  
шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $10 \times 7$   
Расчет на существующее положение

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Город : 009 Аулиекольский район  
 Объект : 0033 ИП "Залевская О.Л." Вар.№ 1  
 Группа суммации \_\_ 39 0333+1325  
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс. уровень индекса опасности 0.283 достигается в точке  $x=250$   $y=0$   
 При опасном направлении  $203^\circ$  и опасной скорости ветра  $5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $4500$  м, высота  $3000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $10 \times 7$   
 Расчет на существующее положение

#### 4.4. Анализ результатов расчета приземных концентраций.

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере для ИП Залевская О.Л. выполнен с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра-Воздух», версия 1.7. Программа реализует основные зависимости и положения «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Программа «Эра - воздух», разработанная ООО НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, согласована Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и рекомендована к использованию без ограничений при проектировании, разработке проектов ПДВ и т.п.

Состав и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием в атмосферу, определялось расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Загрязняющее воздействие данного предприятия оценено по результатам расчетов рассеивания, которые выполнены по всем загрязняющим веществам, согласно РНД 211.2.01.01.-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Алматы, 1997г.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены по данным РД 52.04.186-89:

- с численностью населения менее 10 тыс. человек:

- Взвешенные вещества (пыль) –  $0,0 \text{ мг/м}^3$
- Азота диоксид –  $0,0 \text{ мг/м}^3$
- Углерода оксид –  $0,0 \text{ мг/м}^3$
- Диоксид серы –  $0,0 \text{ мг/м}^3$

В качестве исходных данных при расчете приземных концентраций использовались следующие параметры источника:

1. максимальный выброс загрязняющих веществ, г/с;
2. высота и диаметр источника выброса;
3. параметры газовой смеси.

Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которое может включать в себя узлы прямоугольных сеток, точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно взятые точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. Результаты расчета рассеивания приведены в приложении.

В результате расчета выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в долях ПДК.

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

| Загрязняющее вещество                                     | Расчетные точки                       |                                    |                                     |                                      |                                       |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                           | <b>T1 C33</b><br>x = -797<br>y = -815 | <b>T2 C33</b><br>x = 75<br>y = 857 | <b>T3 C33</b><br>x = 762<br>y = 677 | <b>T4 C33</b><br>x = 1076<br>y = 334 | <b>T5 ЖЗ</b><br>x = -2007<br>y = -330 |
|                                                           |                                       |                                    |                                     |                                      |                                       |
| <b>0410 Метан</b>                                         | 0.02545                               | 0.02571                            | 0.02548                             | 0.02563                              | 0.01123                               |
| <b>2902 Взвешенные вещества</b>                           | 0.00004                               | 0.00004                            | 0.00004                             | 0.00004                              | 0.00001                               |
| <b>0301 Азота диоксид</b>                                 | 0.01556                               | 0.01572                            | 0.01556                             | 0.01567                              | 0.00686                               |
| <b>0621 Метилбензол</b>                                   | 0.02897                               | 0.02927                            | 0.02900                             | 0.02919                              | 0.01278                               |
| <b>0303 Аммиак</b>                                        | 0.06408                               | 0.06473                            | 0.06414                             | 0.06454                              | 0.02826                               |
| <b>0304 Азота оксид</b>                                   | Расчет не целесообразен               |                                    |                                     |                                      |                                       |
| <b>0155 Натрий гидроксид</b>                              | Расчет не целесообразен               |                                    |                                     |                                      |                                       |
| <b>0337 Углерод оксид</b>                                 | 0.00126                               | 0.00127                            | 0.00126                             | 0.00127                              | 0.00056                               |
| <b>0328 Углерод</b>                                       | 0.00220                               | 0.00222                            | 0.00220                             | 0.00222                              | 0.00071                               |
| <b>0330 Сера диоксид</b>                                  | 0.00507                               | 0.00512                            | 0.00507                             | 0.00511                              | 0.00224                               |
| <b>0703 Бенз/а/пирен</b>                                  | 0.00089                               | 0.00090                            | 0.00089                             | 0.00090                              | 0.00029                               |
| <b>0616 Диметилбензол</b>                                 | 0.05328                               | 0.05382                            | 0.05333                             | 0.05367                              | 0.02350                               |
| <b>1325 Формальдегид</b>                                  | 0.06604                               | 0.06672                            | 0.06611                             | 0.06652                              | 0.02913                               |
| <b>2732 Керосин</b>                                       | 0.00106                               | 0.00107                            | 0.00106                             | 0.00107                              | 0.00047                               |
| <b>0333 Сероводород</b>                                   | 0.07809                               | 0.07889                            | 0.07817                             | 0.07866                              | 0.03444                               |
| <b>0627 Этилбензол</b>                                    | 0.11423                               | 0.11540                            | 0.11435                             | 0.11507                              | 0.05039                               |
| <b>2908 Пыль неорганическая</b>                           | 0.00490                               | 0.00496                            | 0.00490                             | 0.00494                              | 0.00156                               |
| <b>0337 Углерод оксид + 2908 Пыль неорганическая</b>      | 0.00676                               | 0.00685                            | 0.00676                             | 0.00682                              | 0.00238                               |
| <b>0301 Азота диоксид + 0330 Сера диоксид</b>             | 0.02063                               | 0.02084                            | 0.02064                             | 0.02077                              | 0.00910                               |
| <b>0333 Сероводород + 0330 Сера диоксид</b>               | 0.08316                               | 0.08401                            | 0.08324                             | 0.08376                              | 0.03668                               |
| <b>0303 Аммиак + 0333 Сероводород</b>                     | 0.14216                               | 0.14362                            | 0.14231                             | 0.14320                              | 0.06271                               |
| <b>0303 Аммиак + 1325 Формальдегид</b>                    | 0.13012                               | 0.13145                            | 0.13025                             | 0.13107                              | 0.05739                               |
| <b>0333 Сероводород + 1325 Формальдегид</b>               | 0.14413                               | 0.14560                            | 0.14428                             | 0.14518                              | 0.06357                               |
| <b>0303 Аммиак + 0333 Сероводород + 1325 Формальдегид</b> | 0.20820                               | 0.21034                            | 0.20842                             | 0.20972                              | 0.09184                               |

Расчет рассеивания показал что, при заданных параметрах источников выбросов в заданных контрольных точках на жилой зоне и на границе земельного отвода приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают 1 ПДК. Таким образом, работы проводимые в период эксплуатации отрицательное воздействие на воздушный бассейн не оказывают.

#### **4.5 Обоснование санитарно - защитной зоны.**

**Санитарно - защитная зона (СЗЗ)** – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий и зданий в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Согласно СанПин № КР ДСМ-2 от 11.01.2022 г. санитарно-защитная зона составляет:

- полигоны по размещению, обезвреживанию, захоронению токсичных отходов производства и потребления 1 и 2 классов опасности и полигоны твердых коммунальных отходов – не менее 1000 м.

Согласно Экологического кодекса РК предприятие относится ко 1 категории опасности (полигоны, на которые поступает более 10 тонн отходов в сутки, или с общей мощностью, превышающей 25 тыс. тонн, исключая полигоны инертных отходов).

#### **4.6 Данные об области воздействия**

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близ расположенных селитебных территориях.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

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

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Показатели, касающиеся объема и скорости массового потока отходящих газов, определяются при стандартных условиях 293.15 К и 101.3 кПа и, если иное прямо не предусмотрено экологическим законодательством Республики Казахстан, после вычитания содержания водяного пара.

Показатели массовой концентрации загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одних календарных суток нормальной (регламентной) работы стационарного источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

Показатели скорости массового потока загрязняющего вещества определяются путем усреднения соответствующих показателей выброса в течение одного часа нормальной (регламентной) работы источника выбросов при наиболее неблагоприятных с точки зрения охраны атмосферного воздуха условиях его эксплуатации.

Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере в расчетной зоне на границе СЗЗ показало, что уже на границе санитарно-защитной зоны предприятия выполняется условие сохранения нормативного качества атмосферного воздуха:  $C_m < 1$ .

На основании проведенного анализа результатов расчета рассеивания граница области воздействия находится внутри установленной санитарно-защитной зоны 1000 м.

### **5. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях**

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

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

Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ) не предусматриваются, так как РГП «Казгидромет» не имеет возможность предоставлять информацию по прогнозированию случаев НМУ.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламента работы предприятия в период НМУ.

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

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

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

## **Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)**

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

Мероприятия по первому режиму включают: ограничение ремонтных работ.

Мероприятия по второму режиму работы. В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима.

Мероприятия по третьему режиму работы. В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается: снижение интенсивности работы оборудования на 50-70%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого-второго режима.

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

### Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

| Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды ТМУ |                              |                                                                    |                                                     |                                                                    |                                                                                      |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 |                                                |                                          |    |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|-----------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|----|--------------------------------------|
| График работы источника                                                           | Цех, участок                 | Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий X) | Вещества, по которым проводится сокращение выбросов | Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов |                                                                                      |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 |                                                |                                          |    |                                      |
|                                                                                   |                              |                                                                    |                                                     | Координаты на карте-схеме объекта                                  |                                                                                      |                                   | Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов |                               |               |             |                 |                                                |                                          |    | Степень эффективности мероприятий, % |
|                                                                                   |                              |                                                                    |                                                     |                                                                    |                                                                                      |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 |                                                |                                          |    |                                      |
|                                                                                   |                              |                                                                    |                                                     | Номер на карте-схеме объекта (города)                              | точечного источника, центра группы и источников или одного конца линейного источника | второго конца линейного источника | высота, м                                                                                          | диаметр источника выбросов, м | скорость, м/с | объем, м3/с | температура, °С | мощность выбросов без учета мероприятий и, г/с | мощность выбросов после мероприятий, г/с |    |                                      |
| X1/Y1                                                                             | X2/Y2                        |                                                                    |                                                     |                                                                    |                                                                                      |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 |                                                |                                          |    |                                      |
| 1                                                                                 | 2                            | 3                                                                  | 4                                                   | 5                                                                  | 6                                                                                    | 7                                 | 8                                                                                                  | 9                             | 10            | 11          | 12              | 13                                             | 14                                       | 15 |                                      |
| Второй режим                                                                      |                              |                                                                    |                                                     |                                                                    |                                                                                      |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 |                                                |                                          |    |                                      |
| дн/год; ч/сут                                                                     | Полигон ТБО                  | снижение интенсивности работы                                      | Метан                                               | 6001                                                               | -                                                                                    | -                                 | -                                                                                                  | -                             | -             | -           | -               | 2,2054                                         | 2,2054                                   | -  |                                      |
|                                                                                   |                              |                                                                    | Оксид углерода                                      |                                                                    |                                                                                      |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 | 0,0105                                         | 0,0105                                   |    |                                      |
|                                                                                   |                              |                                                                    | Азота диоксид                                       |                                                                    |                                                                                      |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 | 0,0256                                         | 0,0256                                   |    |                                      |
|                                                                                   |                              |                                                                    | Сера диоксид                                        |                                                                    |                                                                                      |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 | 0,045                                          | 0,045                                    |    |                                      |
|                                                                                   |                              |                                                                    | Аммиак                                              |                                                                    |                                                                                      |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 | 0,0222                                         | 0,0222                                   |    |                                      |
|                                                                                   |                              |                                                                    | Сероводород                                         |                                                                    |                                                                                      |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 | 0,0011                                         | 0,0011                                   |    |                                      |
|                                                                                   |                              |                                                                    | Диметилбензол                                       |                                                                    |                                                                                      |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 | 0,0185                                         | 0,0185                                   |    |                                      |
|                                                                                   |                              |                                                                    | Метилбензол                                         |                                                                    |                                                                                      |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 | 0,0301                                         | 0,0301                                   |    |                                      |
|                                                                                   |                              |                                                                    | Этилбензол                                          |                                                                    |                                                                                      |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 | 0,004                                          | 0,004                                    |    |                                      |
|                                                                                   |                              |                                                                    | Формальдегид                                        |                                                                    |                                                                                      |                                   |                                                                                                    |                               |               |             |                 | 0,004                                          | 0,004                                    |    |                                      |
| дн/год; ч/сут                                                                     | Площадка для хранения грунта | снижение интенсивности работы                                      | Пыль неорганическая                                 | 6002                                                               | -                                                                                    | -                                 | -                                                                                                  | -                             | -             | -           | -               | 1,1787                                         | 1,1787                                   | -  |                                      |

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

| Третий режим  |                                 |                               |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |        |         |    |
|---------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|---------|----|
| дн/год; ч/сут | Полигон ТБО                     | снижение интенсивности работы | Метан               | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,2054 | 0,88216 | 60 |
|               |                                 |                               | Оксид углерода      |   |   |   |   |   |   |   |   | 0,0105 | 0,0042  | 60 |
|               |                                 |                               | Азота диоксид       |   |   |   |   |   |   |   |   | 0,0256 | 0,01024 | 60 |
|               |                                 |                               | Сера диоксид        |   |   |   |   |   |   |   |   | 0,045  | 0,018   | 60 |
|               |                                 |                               | Аммиак              |   |   |   |   |   |   |   |   | 0,0222 | 0,00888 | 60 |
|               |                                 |                               | Сероводород         |   |   |   |   |   |   |   |   | 0,0011 | 0,00044 | 60 |
|               |                                 |                               | Диметилбензол       |   |   |   |   |   |   |   |   | 0,0185 | 0,0074  | 60 |
|               |                                 |                               | Метилбензол         |   |   |   |   |   |   |   |   | 0,0301 | 0,01204 | 60 |
|               |                                 |                               | Этилбензол          |   |   |   |   |   |   |   |   | 0,004  | 0,0016  | 60 |
|               |                                 |                               | Формальдегид        |   |   |   |   |   |   |   |   | 0,004  | 0,0016  | 60 |
| дн/год; ч/сут | Площадка для хранения грунта    | снижение интенсивности работы | Пыль неорганическая | - | - | - | - | - | - | - | - | 0,0125 | 0,005   | 60 |
| дн/год; ч/сут | Площадка для хранения золошлака | снижение интенсивности работы | Пыль неорганическая | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,1606 | 0,46424 | 60 |

## **6. Озеленение и благоустройство территории санитарно-защитной зоны**

Одним из важных факторов, обеспечивающих защиту воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений, является озеленение зон газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями.

Зонирование территории санитарно-защитных зон с установлением участков под застройку, озеленение защитными древесно-кустарниковыми насаждениями, прокладка транспортных путей и размещение сети инженерных коммуникаций должны осуществляться с учетом различной интенсивности загрязнения производственными выбросами приземного слоя атмосферы на территории зоны.

Озеленение санитарно-защитной зоны будет осуществляться с учетом: характера промышленных загрязнений, а также местных природно-климатических и топографических условий.

Растения, используемые для озеленения санитарно-защитных зон, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

При проектировании озеленения санитарно-защитных зон: следует отдавать предпочтение созданию смешанных древесно-кустарниковых насаждений, обладающих большей биологической устойчивостью и более высокими декоративными достоинствами по сравнению с однопородными посадками. При этом не менее 50% общего числа высаживаемых деревьев должна занимать главная древесная порода, обладающая наибольшей санитарно-гигиенической эффективностью, жизнеспособностью в данных почвенно-климатических условиях и устойчивостью по отношению к выбросам данного предприятия. Остальные древесные породы являются дополнительными, способствующими лучшему росту главной породы. Менее устойчивые породы; но дающие большой эффект в очистке воздуха, как древесные, так и кустарниковые, размещаются внутри массива под прикрытием опушечных посадок.

Существующие зеленые насаждения на территории санитарно-защитной зоны максимально сохранены и включены в общую систему озеленения зоны. Будут выполняться мероприятия по их реконструкции.

На предприятии в пределах санитарно-защитной зоны имеются древесно-кустарниковые насаждения.

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Защитное озеленение санитарно-защитной зоны предприятия должно занимать не менее 40 % от территории предприятия (для объектов 1 класса). (СанПиН № 237 от 20.03.2015г. п. 58) с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Площадь территории составляет 60000 м<sup>2</sup>, следовательно площадь озеленения должна быть 24000 м<sup>2</sup>.

Площадь существующего озеленения составляет 1000 шт. (10000 м<sup>2</sup>) деревьев и кустарников (42 %), планируемое озеленение будет составлять 14000 м<sup>2</sup> деревья и кустарники (1200 штук)

### 7. Контроль за соблюдением нормативов НДВ

Контроль за соблюдение нормативов НДВ осуществляется на СЗЗ в контрольных точках. При отсутствии специализированной лаборатории, оснащенной необходимым оборудованием и приборами, контрольные замеры могут производиться сторонними организациями, имеющими аттестованную лабораторию.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду включает:

- определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени и сравнение этих показателей с установленными нормативами;
- проверку выполнения плана мероприятий по достижению НДВ;

Результаты замеров оформляются актом, включаются в годовой и технический отчет предприятия и учитываются при оценке деятельности предприятия.

Проверка соблюдения нормативов НДВ осуществляется периодическим определением мощности выбросов загрязняющих веществ источниками выбросов предприятия.

Периодичность замеров выбросов определяется режимом работы каждого подразделения производства.

Контролю подлежат предприятия, для которых выполняется следующее неравенство:

$$M / (ПДК * H) > 0,01 \quad \text{при } H > 10 \text{ м}$$

$$M / (ПДК * H) > 0,1 \quad \text{при } H < 10 \text{ м}$$

где: М – суммарная величина выброса вредного вещества от всех источников предприятия, г/сек;

ПДК - максимально - разовая предельно – допустимая концентрация, мг/м<sup>3</sup>;

Н – средняя по предприятию высота источника выброса, м.

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Все источники предприятия, подлежащего контролю, делят на две категории.

К первой категории относят источники, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнения воздуха, которые должны контролироваться систематически.

Ко второй – более мелкие источники, которые могут контролироваться эпизодически. К этой же категории относятся источники предприятия, не удовлетворяющие категорию 1, но для которых установлены нормативы НДВ по фактическим выделениям вредных веществ при обеспечении проектных показателей работы пылегазоочистных установок.

Разделение источников на первую и вторую категории осуществляется с использованием величины максимально разовой концентрации вредного вещества при неблагоприятных метеорологических условиях,  $\text{См мг/м}^3$ .

Фильтрат отбирается в репрезентативных пунктах. Осуществление отбора и измерение объема и состава фильтрата выполняются отдельно в каждом пункте участка, где образуется фильтрат. Мониторинг фильтрата проводится – 2 раза в год (2-3 квартал) на следующие вещества: аммиак, нитраты, нитриты, гидрокарбонаты, хлориды, сульфаты, рН, БПК, ХПК, кадмий, свинец, медь, мышьяк, хром, ртуть, барий.

Мониторинг свалочного газа проводится ежеквартально.

Полигон ТБО и площадка для золошлака являются неорганизованными источниками выброса загрязняющих веществ и поэтому контроль будет осуществляться на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) согласно программы Производственного экологического контроля (ПЭК) и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №ҚР ДСМ- 331/20 от 25.12.2020 г.

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

ЭРА v1.7    ТОО "Фирма Эко Проект"

Таблица 7.1

П л а н   -   г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)

на сущ.пол

| N конт<br>рольной<br>точки                                                                            | Производство,<br>цех, участок. | Контролируемое<br>вещество                                                                                                                                                        | Периодич<br>ность<br>контроля | Периодич<br>ность<br>контроля<br>в перио-<br>ды НМУ<br>раз/сутк | Норматив<br>выбросов ПДВ |                                                                                                                     | Кем<br>осуществляется<br>контроль | Методика<br>проведения<br>контроля |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
|                                                                                                       |                                |                                                                                                                                                                                   |                               |                                                                 | г/с                      | мг/м3                                                                                                               |                                   |                                    |
| 1                                                                                                     | 2                              | 3                                                                                                                                                                                 | 4                             | 5                                                               | 6                        | 7                                                                                                                   | 8                                 | 9                                  |
| (на границе<br>СЗЗ -<br>1000 м., в<br>т.№1,2,3,4 и<br>над<br>отработанными<br>картами, в<br>т.№5,6,7) | Полигон ТБО                    | Азот (IV) диоксид<br>Аммиак<br>Сера диоксид<br>Сероводород<br>Углерод оксид<br>Метан<br>Диметилбензол<br>Метилбензол<br>Этилбензол<br>Формальдегид<br>Пыль неорганическая: 70-20% | ежеквартально                 |                                                                 |                          | 0.00229<br>0.00109<br>0.00429<br>0.00005<br>0.40031<br>0.10888<br>0.00092<br>0.00149<br>0.0002<br>0.0002<br>0.06031 | Аккредитованная лаборатория       | Инструментальный метод             |

## 8. Список используемой литературы

1. Инструкции по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280
2. Классификатор отходов. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.2021 г. №314
3. Приказ «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, на территориях промышленных организаций» Утвержден приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 г. № КР ДСМ - 70.
4. Экологический кодекс Республики Казахстан. № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 г.
5. Земельный кодекс Республики Казахстан.
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утверждены приказом И.о. Министра экологии РК от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.
7. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий». Утверждена приказом Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.
8. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Утверждена приказом Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

# Приложение №1

# проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель предприятия

ИП "Залевская О.Л."

(подпись)

"25" ноября 2024 г

М.П.



БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v3.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2024 год

Аулиекольский район, ИП "Залевская О.Л."

| Наименование<br>производства<br>номер цеха,<br>участка | Номер<br>источ-<br>ника<br>загряз-<br>нения<br>атм-ры | Номер<br>источ-<br>ника<br>выде-<br>ления | Наименование<br>источника<br>выделения<br>загрязняющих<br>веществ | Наименование<br>выпускаемой<br>продукции | Время работы<br>источника<br>выделения, час |           | Наименование<br>загрязняющего<br>вещества                                                                                                                             | Код вредного<br>вещества<br>(ЭНК, ПДК<br>или ОБУВ) и<br>наименование | Количество<br>загрязняющего<br>вещества,<br>отходящего<br>от источника<br>выделения,<br>т/год |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        |                                                       |                                           |                                                                   |                                          | в<br>сутки                                  | за<br>год |                                                                                                                                                                       |                                                                      |                                                                                               |
| А                                                      | 1                                                     | 2                                         | 3                                                                 | 4                                        | 5                                           | 6         | 7                                                                                                                                                                     | 8                                                                    | 9                                                                                             |
| (001) АПО                                              | 0001                                                  | 0001 01                                   | Котел                                                             | теплоэнергия                             | 24                                          | 4320      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)<br>Азот (II) оксид (Азота<br>оксид) (6)<br>Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584)<br>Взвешенные частицы (116) | 0301(4)<br>0304(6)<br>0337(584)<br>2902(116)                         | 0.0023<br>0.0004<br>0.0522<br>0.0078                                                          |
| (002) Полигон<br>ТВО                                   | 6001                                                  | 6001 01                                   | Полигон ТВО                                                       | отходы                                   | 24                                          | 8760      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)<br>Аммиак (32)<br>Сера диоксид (Ангидрид<br>сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)<br>Сероводород (            | 0301(4)<br>0303(32)<br>0330(516)<br>0333(518)                        | 0.7245<br>3.4789<br>0.4569<br>0.1697                                                          |

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |         |                        |                    |    |      |                                                                                                                                                                                                                                   |           |        |            |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|------------------------|--------------------|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|------------|----------|
| (003) Площадка для хранения грунта                                                                                                                                                                                                                                                               | 6002 | 6002 01 | Площадка для грунта    | хранение грунта    | 24 | 8760 | Дигидросульфид) (518)                                                                                                                                                                                                             | 0337(584) | 1.6448 |            |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |         |                        |                    |    |      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |           |        |            |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |         |                        |                    |    |      | Метан (727*)                                                                                                                                                                                                                      |           |        | 0410(727*) | 345.3801 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |         |                        |                    |    |      | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                   |           |        | 0616(203)  | 2.8915   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |         |                        |                    |    |      | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                                                                 |           |        | 0621(349)  | 4.7191   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |         |                        |                    |    |      | Этилбензол (675)                                                                                                                                                                                                                  |           |        | 0627(675)  | 0.6201   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |         |                        |                    |    |      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     |           |        | 1325(609)  | 0.6266   |
| (003) Площадка для хранения золошлака                                                                                                                                                                                                                                                            | 6003 | 6003 01 | Площадка для золошлака | хранение золошлака | 24 | 8760 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 2908(494) | 0.7871 |            |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |         |                        |                    |    |      | 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) |           |        |            |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |         |                        |                    |    |      | 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) |           |        |            |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |         |                        |                    |    |      | 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) |           |        |            |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |         |                        |                    |    |      | 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) |           |        |            |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |         |                        |                    |    |      | 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) |           |        |            |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |         |                        |                    |    |      | 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) |           |        |            |          |
| Примечание: В графе 8 в скобках ( без "**") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ). |      |         |                        |                    |    |      |                                                                                                                                                                                                                                   |           |        |            |          |

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v3.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2024 год

Аулиекольский район, ИП "Залевская О.Л."

| Номер<br>источ-<br>ника<br>заг-<br>ряз-<br>нения | Параметры<br>источн.загрязнен. |                                           | Параметры газовой смеси<br>на выходе источника загрязнения |                             |                        | Код загряз-<br>няющего<br>вещества<br>( ЭНК, ПДК<br>или ОБУВ) | Наименование ЗВ                                                         | Количество загрязняющих<br>веществ, выбрасываемых<br>в атмосферу |                     |
|--------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                  | Высота<br>м                    | Диаметр,<br>размер<br>сечения<br>устья, м | Скорость<br>м/с                                            | Объемный<br>расход,<br>м3/с | Темпе-<br>ратура,<br>С |                                                               |                                                                         | Максимальное,<br>г/с                                             | Суммарное,<br>т/год |
| 1                                                | 2                              | 3                                         | 4                                                          | 5                           | 6                      | 7                                                             | 7а                                                                      | 8                                                                | 9                   |
| 0001<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>6001 | 2.5                            | 0.2                                       | 5                                                          | 0.15708                     |                        | АПО                                                           |                                                                         |                                                                  |                     |
|                                                  |                                |                                           |                                                            |                             |                        | 0301 (4)                                                      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.0002                                                           | 0.0023              |
|                                                  |                                |                                           |                                                            |                             |                        | 0304 (6)                                                      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.00002                                                          | 0.0004              |
|                                                  |                                |                                           |                                                            |                             |                        | 0337 (584)                                                    | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.0034                                                           | 0.0522              |
|                                                  |                                |                                           |                                                            |                             |                        | 2902 (116)                                                    | Взвешенные частицы (116)                                                | 0.0005                                                           | 0.0078              |
|                                                  |                                |                                           |                                                            |                             |                        | Полигон ТБО                                                   |                                                                         |                                                                  |                     |
|                                                  |                                |                                           |                                                            |                             |                        | 0301 (4)                                                      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.0363                                                           | 0.7245              |
|                                                  |                                |                                           |                                                            |                             |                        | 0303 (32)                                                     | Аммиак (32)                                                             | 0.1742                                                           | 3.4789              |
|                                                  |                                |                                           |                                                            |                             |                        | 0330 (516)                                                    | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0229                                                           | 0.4569              |
|                                                  |                                |                                           |                                                            |                             |                        | 0333 (518)                                                    | Сероводород ( Дигидросульфид) (518)                                     | 0.0085                                                           | 0.1697              |
|                                                  |                                |                                           |                                                            |                             |                        | 0337 (584)                                                    | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (                           | 0.0824                                                           | 1.6448              |

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  | 0410 (727*)                     | 584)                                                                                                                                                                                                                              |         |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  | 0616 (203)                      | Метан (727*)                                                                                                                                                                                                                      | 17.2925 | 345.3801 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |                                 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                   | 0.1448  | 2.8915   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  | 0621 (349)                      | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                                                                 | 0.2363  | 4.7191   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  | 0627 (675)                      | Этилбензол (675)                                                                                                                                                                                                                  | 0.031   | 0.6201   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  | 1325 (609)                      | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.0314  | 0.6266   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  | Площадка для хранения грунта    |                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |
| 6002                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  | 2908 (494)                      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.025   | 0.7871   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  | Площадка для хранения золошлака |                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |
| 6003                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |  | 2908 (494)                      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 1.1606  | 4.7133   |
| Примечание: В графе 7 в скобках ( без "*" ) указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) . |  |  |  |  |                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |         |          |

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v1.7    ТОО "Фирма Эко Проект"

Глава 3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок  
на 2023 год

| Номер<br>источника<br>выделения | Наименование и тип<br>пылегазоулавливающего<br>оборудования | КПД аппаратов, %                |                  | Код<br>загрязняющего<br>вещества по<br>котор.проис-<br>ходит очистка | Коэффициент обеспе-<br>ченности К(1), % |                  | Капитальные<br>вложения,<br>млн.<br>тенге | Затраты<br>на<br>газочистку,<br>млн.<br>тенге/год |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                 |                                                             | проектный                       | фактичес-<br>кий |                                                                      | норматив-<br>ный                        | фактичес-<br>кий |                                           |                                                   |
| 1                               | 2                                                           | 3                               | 4                | 5                                                                    | 6                                       | 7                | 8                                         | 9                                                 |
|                                 |                                                             | ПГОУ на предприятии отсутствуют |                  |                                                                      |                                         |                  |                                           |                                                   |

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v3.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2024 год

Аулиекольский район, ИП "Залевская О.Л."

| Код<br>загр-<br>яз-<br>няющ<br>веще-<br>ства | На и м е н о в а н и е<br>загрязняющего<br>вещества                                                                                                                                                                                                       | Количество<br>загрязняющих<br>веществ<br><br>отходящих от<br>источника<br><br>выделения | В том числе                       |                            | Из поступивших на очистку   |                           |                              | Всего<br>Выброшено<br>в<br>атмосферу |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                         | выбрасыва-<br>ется без<br>очистки | поступает<br>на<br>очистку | выброшено<br>в<br>атмосферу | уловлено и<br>обезврежено |                              |                                      |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                         |                                   |                            |                             | фактически                | из них<br>ути-<br>лизировано |                                      |
| 1                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                       | 4                                 | 5                          | 6                           | 7                         | 8                            | 9                                    |
| В С Е Г О :<br>в том числе:                  |                                                                                                                                                                                                                                                           | 366.2753                                                                                | 366.2753                          | 0                          | 0                           | 0                         | 0                            | 366.2753                             |
| Т в е р д ы е:                               |                                                                                                                                                                                                                                                           | 5.5082                                                                                  | 5.5082                            | 0                          | 0                           | 0                         | 0                            | 5.5082                               |
| из них:                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                         |                                   |                            |                             |                           |                              |                                      |
| 2902                                         | Взвешенные частицы (116)                                                                                                                                                                                                                                  | 0.0078                                                                                  | 0.0078                            | 0                          | 0                           | 0                         | 0                            | 0.0078                               |
| 2908                                         | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись кремния в<br>%: 70-20 (шамот, цемент, пыль<br>цементного производства -<br>глина, глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 5.5004                                                                                  | 5.5004                            | 0                          | 0                           | 0                         | 0                            | 5.5004                               |
| Газообразные, жидкие:                        |                                                                                                                                                                                                                                                           | 360.7671                                                                                | 360.7671                          | 0                          | 0                           | 0                         | 0                            | 360.7671                             |
| из них:                                      |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                         |                                   |                            |                             |                           |                              |                                      |
| 0301                                         | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                                 | 0.7268                                                                                  | 0.7268                            | 0                          | 0                           | 0                         | 0                            | 0.7268                               |
| 0303                                         | Аммиак (32)                                                                                                                                                                                                                                               | 3.4789                                                                                  | 3.4789                            | 0                          | 0                           | 0                         | 0                            | 3.4789                               |
| 0304                                         | Азот (II) оксид (Азота оксид)<br>(6)                                                                                                                                                                                                                      | 0.0004                                                                                  | 0.0004                            | 0                          | 0                           | 0                         | 0                            | 0.0004                               |
| 0330                                         | Сера диоксид (Ангидрид                                                                                                                                                                                                                                    | 0.4569                                                                                  | 0.4569                            | 0                          | 0                           | 0                         | 0                            | 0.4569                               |

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

|      |                                                      |          |          |   |   |   |   |          |
|------|------------------------------------------------------|----------|----------|---|---|---|---|----------|
|      | сернистый, Сернистый газ,<br>Сера (IV) оксид) (516)  |          |          |   |   |   |   |          |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид)<br>(518)                | 0.1697   | 0.1697   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1697   |
| 0337 | Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный газ) (584) | 1.697    | 1.697    | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.697    |
| 0410 | Метан (727*)                                         | 345.3801 | 345.3801 | 0 | 0 | 0 | 0 | 345.3801 |
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-,<br>п- изомеров) (203)   | 2.8915   | 2.8915   | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.8915   |
| 0621 | Метилбензол (349)                                    | 4.7191   | 4.7191   | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.7191   |
| 0627 | Этилбензол (675)                                     | 0.6201   | 0.6201   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.6201   |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                        | 0.6266   | 0.6266   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.6266   |

**Методики расчетов выбросов  
загрязняющих веществ в атмосферу.  
Результаты расчетов.**

# Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

## Проектная вместимость (емкость) полигона

Расчет проводится согласно "СН РК 1.04-15-2013 Полигоны для твердо-бытовых отходов"

Вместимость полигона рассчитывается по формуле:

$$E_{\phi} = \frac{1}{3} \times (C_1 + C_2 + \sqrt{C_1 C_2}) \times H,$$

C1 и C2 - площади основания и верхней площадки, м<sup>2</sup>

H - высота полигона

$$H = \text{Ш} / 8 - n$$

Ш - ширина участка складирования, м

n - показатель снижения высоты полигона, обеспечивающий оптимальные размеры плоской верхней площадки, м (Ш верхней площадки/8)

8 - двойное заложение откосов, 4\*2

Для удобства работ на верхней площадке принимаем ее ширину 40 м

$$n = 16 / 8 = 2 \text{ м}$$

площадь 6 га

Д 300 м

Ш 199,2 м

n 2 м

H 22,9 м

Площадь, отведенная под хозяйственную зону (площадки временного накопления, сортировки, дизбарьер) составляет 240 м<sup>2</sup>, поэтому для расчета остаточной емкости полигона площадь берется 300\*199,2 = 59760 м<sup>2</sup>

$$\text{Д верх. площ.} = 300 - 22,9 * 8 = 116,8 \text{ м}$$

$$\text{Ш верх. площ.} = 199,2 - 22,9 * 8 = 16 \text{ м}$$

$$\text{Д верх. площ.} 116,8$$

$$\text{Ш верх. площ.} 16$$

$$E_{\phi} = 22,9/3 * (300 * 199,2 + 116,8 * 16 + \sqrt{(300 * 199,2 * 116,8 * 16)}) = 551077,04 \text{ м}^3 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 137769,26 \text{ т}$$

## Остаточная емкость полигона

Проектная емкость 137769,26 тонн

Захоронение на 31 декабря 2024 год 73544,3408 тонн

Изолирующий слой (грунт) 5000 тонн

$$\text{Остаточная емкость} \quad 137769,26 \quad - \quad 78544,3408 \quad = \quad 59224,92 \quad \text{тонн}$$

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

### Расчет объемов по годам для расчета выбросов ЗВ в атмосферу

| Период выброса | Годы для расчета | Объем накопленных отходов |        |              |               |              |              |              |              |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               | Объем для расчета выброса ЗВ |
|----------------|------------------|---------------------------|--------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------------|
|                |                  | начало-2015               | 2016   | 2017         | 2018          | 2019         | 2020         | 2021         | 2022         | 2023          | 2024          | 2025          | 2026          | 2027          | 2028          | 2029          | 2030          | 2031          | 2032          |                              |
| 2025           | 2015-2023        | 59047,<br>11              | 2316,6 | 1758,38<br>9 | 2195,3<br>048 | 1732,1<br>17 | 1025,<br>103 | 1216,<br>690 | 1581,<br>712 | 1633,8<br>675 | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | 72506,8<br>933               |
| 2026           | 2015-2024        | 59047,<br>11              | 2316,6 | 1758,38<br>9 | 2195,3<br>048 | 1732,1<br>17 | 1025,<br>103 | 1216,<br>690 | 1581,<br>712 | 1633,8<br>675 | 1037,<br>4475 | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | 73544,3<br>408               |
| 2027           | 2015-2025        | 59047,<br>11              | 2316,6 | 1758,38<br>9 | 2195,3<br>048 | 1732,1<br>17 | 1025,<br>103 | 1216,<br>690 | 1581,<br>712 | 1633,8<br>675 | 1037,<br>4475 | 2622,<br>4018 | -             | -             | -             | -             | -             | -             | -             | 76166,7<br>426               |
| 2028           | 2015-2026        | 59047,<br>11              | 2316,6 | 1758,38<br>9 | 2195,3<br>048 | 1732,1<br>17 | 1025,<br>103 | 1216,<br>690 | 1581,<br>712 | 1633,8<br>675 | 1037,<br>4475 | 2622,<br>4018 | 2622,<br>4018 | -             | -             | -             | -             | -             | -             | 78789,1<br>444               |
| 2029           | 2015-2027        | 59047,<br>11              | 2316,6 | 1758,38<br>9 | 2195,3<br>048 | 1732,1<br>17 | 1025,<br>103 | 1216,<br>690 | 1581,<br>712 | 1633,8<br>675 | 1037,<br>4475 | 2622,<br>4018 | 2622,<br>4018 | 2622,4<br>018 | -             | -             | -             | -             | -             | 81411,5<br>462               |
| 2030           | 2015-2028        | 59047,<br>11              | 2316,6 | 1758,38<br>9 | 2195,3<br>048 | 1732,1<br>17 | 1025,<br>103 | 1216,<br>690 | 1581,<br>712 | 1633,8<br>675 | 1037,<br>4475 | 2622,<br>4018 | 2622,<br>4018 | 2622,4<br>018 | 2622,4<br>018 | -             | -             | -             | -             | 84033,9<br>48                |
| 2031           | 2015-2029        | 59047,<br>11              | 2316,6 | 1758,38<br>9 | 2195,3<br>048 | 1732,1<br>17 | 1025,<br>103 | 1216,<br>690 | 1581,<br>712 | 1633,8<br>675 | 1037,<br>4475 | 2622,<br>4018 | 2622,<br>4018 | 2622,4<br>018 | 2622,4<br>018 | 2622,<br>4018 | -             | -             | -             | 86656,3<br>498               |
| 2032           | 2015-2030        | 59047,<br>11              | 2316,6 | 1758,38<br>9 | 2195,3<br>048 | 1732,1<br>17 | 1025,<br>103 | 1216,<br>690 | 1581,<br>712 | 1633,8<br>675 | 1037,<br>4475 | 2622,<br>4018 | 2622,<br>4018 | 2622,4<br>018 | 2622,4<br>018 | 2622,<br>4018 | 2622<br>,4018 | -             | -             | 89278,7<br>516               |
| 2033           | 2015-2031        | 59047,<br>11              | 2316,6 | 1758,38<br>9 | 2195,3<br>048 | 1732,1<br>17 | 1025,<br>103 | 1216,<br>690 | 1581,<br>712 | 1633,8<br>675 | 1037,<br>4475 | 2622,<br>4018 | 2622,<br>4018 | 2622,4<br>018 | 2622,4<br>018 | 2622,<br>4018 | 2622<br>,4018 | 2622,<br>4018 | -             | 91901,1<br>534               |
| 2034           | 2015-2032        | 59047,<br>11              | 2316,6 | 1758,38<br>9 | 2195,3<br>048 | 1732,1<br>17 | 1025,<br>103 | 1216,<br>690 | 1581,<br>712 | 1633,8<br>675 | 1037,<br>4475 | 2622,<br>4018 | 2622,<br>4018 | 2622,4<br>018 | 2622,4<br>018 | 2622,<br>4018 | 2622<br>,4018 | 2622,<br>4018 | 2622,<br>4018 | 94523,5<br>552               |

# Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

АПО

Ист. 0001

Расчет проводится согласно (Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30т/час.) «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы, 1996г.

Валовый выброс **твердых частиц** в дымовых газах определяется для твердого и жидкого топлива по формуле:

$$M_{год} = A^r \times B \times f \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right), \text{ т/год}$$

$A^r$  - зольность топлива, % (паспорт качества на топливо или таблица 2.1)

$B$  - расход топлива за год, т/год

$f$  - безразмерный коэффициент (таблица 2.1)

$\eta$  - эффективность золоуловителей, % (принимается по паспортным данным очистного устройства)

**дрова**

**0,6** %

**2,6** т/год

**0,005**

**0** %

**плотность дров**

**0,65** т/м<sup>3</sup>

**Мгод взвешенных веществ (дрова)**

**0,0078** т/год

Максимально разовый выброс определяется по формуле

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

$t$  - время работы АПО в год, час/год

**t** **4320** час/год

**Мсек взвешенных веществ (дрова)**

**0,0005** г/сек

Валовый выброс **оксида углерода** определяется для твердого, жидкого и газообразного топлива по формуле:

$$M_{год} = 0,001 C_{co} \times B \times (1 - q_4/100)$$

$q_4$  - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания, % (таблица 2.2)

$B$  - расход топлива за год, т/год, тыс.м<sup>3</sup>/год (для газа)

$C_{co}$  - выход углерода оксида при сжигании топлива, кг/т, кг/тыс. м<sup>3</sup> (для газа).

$$C_{co} = q_3 \times R \times Q$$

$q_3$  - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % (таблица 2.2)

$R$  - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива

$R=1$  - для твердого топлива

$R=0,5$  - для газа

$R=0,65$  - для мазута

$Q_i^r$  - низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг (таблица 2.2).

**2** %

**2,6** т/год

**20,48**

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

2 %

1

10,24

4320

**М<sub>год</sub> углерод оксид (дрова)**

**0,0522 т/год**

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

**М<sub>сек</sub> углерода оксид (дрова)**

**0,0034 г/сек**

**Валовый выброс азота оксидов (NOx)** определяется для твердого, жидкого и газообразного топлива по формуле:

$$M_{год} = 0,001 \times B \times Q_i \times K_{NO2}$$

**K<sub>NO2</sub>** - параметр, хар-ий кол-во оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла

**B** - расход топлива за год, т/год, (тыс. м3/год)

0,11

2,6 т/год

4320 час/год

10,24 МДж/кг

**М<sub>год</sub> диоксид азота (дрова)**

**0,0029 т/год**

Максимально разовый выброс азота оксидов определяется по формуле

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек}$$

**М<sub>сек</sub> диоксид азота (дрова)**

**0,0002 г/сек**

*С учетом коэффициентов трансформации:*

*Коэффициент тарнсформации:*

0,8

**Валовый выброс диоксида азота**

**0,0023 т/год**

**Максимально разовый выброс**

**0,0002 г/сек**

*Коэффициент тарнсформации:*

0,13

**Валовый выброс оксида азота**

**0,0004 т/год**

**Максимально разовый выброс**

**0,00002 г/сек**

| Итоговая таблица |                   |  |         |        |
|------------------|-------------------|--|---------|--------|
| Код ЗВ           | Наименование ЗВ   |  | Выбросы |        |
|                  |                   |  | г/с     | т/год  |
| 301              | Диоксид азота     |  | 0,0002  | 0,0023 |
| 304              | Оксид азота       |  | 0,00002 | 0,0004 |
| 337              | Углерода оксид    |  | 0,0034  | 0,0522 |
| 2902             | Взвешенные вещ-ва |  | 0,0005  | 0,0078 |

## Полигон ТБО

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с полигонов рассчитывается согласно "Приложение №17 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п". "Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов".

Удельный выход биогаза (кг/кг отходов) за период его активной стабилизированной генерации при метановом брожении определяется по уравнению:

$$Q_w = 10^{-6} \times R \times (100 - W) \times (0.92 \times G + 0.62 \times U + 0.34 \times B), \text{ кг / кг отх.}$$

Количественный выход биогаза за год, отнесенный к одной тонне отходов, определяется по формуле:

$$P_{\text{год}} = \frac{Q_w}{t_{\text{сбр.}}} \times 10^3, \text{ кг / т отходов в год,}$$

$t_{\text{сбр.}}$  – период полного сбраживания органической части отходов, в годах, определяемый по приближенной эмпирической формуле:

$$t_{\text{сбр.}} = \frac{10248}{T_{\text{тепл.}} \times (t_{\text{ср.тепл.}})^{0.301966}}, \text{ лет,}$$

По рассчитанному количественному выходу биогаза за год, отнесенному к одной тонне отходов и весовым процентным содержаниям компонентов в биогазе определяются удельные массы компонентов, выбрасываемые в год, по формуле:

$$\rho_{\text{уд.к.}} = \frac{C_{\text{вес.и}} \times \rho_{\text{уд.}}}{100}, \text{ кг / т отходов в год,}$$

Суммарный максимальный разовый выброс биогаза с полигона определяется по формуле:

$$M_{\text{сек.сум.}} = \frac{\rho_{\text{уд.}} \times \sum D}{86.4 \times T_{\text{тепл.}}}, \text{ з / с,}$$

Максимальные разовые выбросы i-го компонента биогаза с полигона определяются по формуле:

$$M_{\text{сек.и}} = 0.01 \times C_{\text{вес.и}} \times M_{\text{сек.сум.}}, \text{ з / с,}$$

$\Sigma D$  – количество активных стабильно генерирующих биогаз отходов, т;

$T_{\text{тепл.}}$  – продолжительность теплого периода года в районе полигона ТБО, в днях;

$C_{\text{вес.и}}$  – определяется по формуле 3.6 или по таблице 3.2.

С учетом коэффициента неравномерности суммарный валовый выброс биогаза с полигона определяются по формуле:

$$M_{\text{год.сум.}} = M_{\text{сек.сум.}} \times \left( \frac{\alpha \times 365 \times 24 \times 3600}{12} + \frac{\beta \times 365 \times 24 \times 3600}{12 \times 1.3} \right) \times 10^{-6}, \text{ т / год,}$$

Валовые выбросы i-го компонента биогаза с полигона определяются по формуле

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

$$M_{год.i} = 0.01 \times C_{вес.i} \times M_{год.сум.}, m / год,$$

|                                                                                         |                 |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|
| $\alpha$ теплого времени года в месяцах $t_{ср.мес.} > 8^{\circ}C$ .                    | 5               | мес                       |
| $\beta$ холодного времени года в месяцах (при $0 < t_{ср.мес.} < 8^{\circ}C$ ).         | 3               | мес                       |
| R - содержание органической составляющей в отходах                                      | 55              | %                         |
| G - содержание жироподобных веществ в органике отходов                                  | 2               | %                         |
| U - содержание углеводородных веществ в органике отходов                                | 83              | %                         |
| B - содержание белковых веществ в органике отходов                                      | 15              | %                         |
| W - влажность отходов                                                                   | 47              | %                         |
| <b>Qw - выход биогаза при метановом брожении (3.2)</b>                                  | <b>0,170236</b> | <b>кг/кг отходов</b>      |
| $t_{ср.тепл}$ - средняя из среднемесячных температура воздуха за теплый период года     | 16,8            | С                         |
| T - продолжительность теплого периода года                                              | 238             | дней                      |
| Удельные коэффициенты, учитывающие биотермическое разложение органики                   | 10248           |                           |
| Удельные коэффициенты, учитывающие биотермическое разложение органики                   | 0,3020          |                           |
| <b>t сбр - период полного сбраживания органической части отходов (3.4)</b>              | <b>18,4</b>     | <b>лет</b>                |
| <b>Руд - Количественный выход биогаза за год отнесенный к одной тонне отходов (3.3)</b> | <b>9,27</b>     | <b>кг/т отходов в год</b> |
| <b>Процентное содержание компонентов в биогазе</b>                                      | <b>Свес.і</b>   |                           |
| Метан                                                                                   | 52,915          | %                         |
| Толуол                                                                                  | 0,723           | %                         |
| Аммиак                                                                                  | 0,533           | %                         |
| Ксилол                                                                                  | 0,443           | %                         |
| Углерод оксид                                                                           | 0,252           | %                         |
| Диоксид азота                                                                           | 0,111           | %                         |
| Формальдегид                                                                            | 0,096           | %                         |
| Диоксид серы                                                                            | 0,07            | %                         |
| Этилбензол                                                                              | 0,095           | %                         |
| Сероводород                                                                             | 0,026           | %                         |
| <b>Удельная масса компонента</b>                                                        |                 | <b>кг/т отходов в год</b> |
| Метан                                                                                   | 4,9042          | кг/т отходов в год        |
| Толуол                                                                                  | 0,0670          | кг/т отходов в год        |
| Аммиак                                                                                  | 0,0494          | кг/т отходов в год        |
| Ксилол                                                                                  | 0,0411          | кг/т отходов в год        |
| Углерод оксид                                                                           | 0,0234          | кг/т отходов в год        |

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

|                                                      |                 |                                  |
|------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| Диоксид азота                                        | 0,0103          | кг/т<br>ОТХОДОВ<br>в год<br>кг/т |
| Формальдегид                                         | 0,0089          | кг/т<br>ОТХОДОВ<br>в год<br>кг/т |
| Диоксид серы                                         | 0,0065          | кг/т<br>ОТХОДОВ<br>в год<br>кг/т |
| Этилбензол                                           | 0,0088          | кг/т<br>ОТХОДОВ<br>в год<br>кг/т |
| Сероводород                                          | 0,0024          | кг/т<br>ОТХОДОВ<br>в год         |
| Годовой объем ТБО 2025-2034 г.                       | 2622,4018       | тонн                             |
| 2016-2023 год                                        | 72506,8933      | тонн                             |
| 2016-2024 год                                        | 73544,3408      | тонн                             |
| На 2025 год                                          | 72506,89330     | тонн                             |
| <b>Максимально разовый выброс биогаза с полигона</b> | <b>32,6798</b>  | <b>г/с</b>                       |
| <b>Суммарный валовый выброс биогаза</b>              | <b>652,7074</b> | <b>т/год</b>                     |
| На 2026 год                                          | 73544,34080     | тонн                             |
| <b>Максимально разовый выброс биогаза с полигона</b> | <b>33,1474</b>  | <b>г/с</b>                       |
| <b>Суммарный валовый выброс биогаза</b>              | <b>662,0465</b> | <b>т/год</b>                     |
| На 2027 год                                          | 76166,74260     | тонн                             |
| <b>Максимально разовый выброс биогаза с полигона</b> | <b>34,3294</b>  | <b>г/с</b>                       |
| <b>Суммарный валовый выброс биогаза</b>              | <b>685,6534</b> | <b>т/год</b>                     |
| На 2028 год                                          | 78789,14440     | тонн                             |
| <b>Максимально разовый выброс биогаза с полигона</b> | <b>35,5113</b>  | <b>г/с</b>                       |
| <b>Суммарный валовый выброс биогаза</b>              | <b>709,2603</b> | <b>т/год</b>                     |
| На 2029 год                                          | 81411,54620     | тонн                             |
| <b>Максимально разовый выброс биогаза с полигона</b> | <b>36,6933</b>  | <b>г/с</b>                       |
| <b>Суммарный валовый выброс биогаза</b>              | <b>732,8671</b> | <b>т/год</b>                     |
| На 2030 год                                          | 84033,94800     | тонн                             |
| <b>Максимально разовый выброс биогаза с полигона</b> | <b>37,8752</b>  | <b>г/с</b>                       |
| <b>Суммарный валовый выброс биогаза</b>              | <b>756,4740</b> | <b>т/год</b>                     |
| На 2031 год                                          | 86656,34980     | тонн                             |
| <b>Максимально разовый выброс биогаза с полигона</b> | <b>39,0572</b>  | <b>г/с</b>                       |
| <b>Суммарный валовый выброс биогаза</b>              | <b>780,0809</b> | <b>т/год</b>                     |
| На 2032 год                                          | 89278,75160     | тонн                             |
| <b>Максимально разовый выброс биогаза с полигона</b> | <b>40,2391</b>  | <b>г/с</b>                       |
| <b>Суммарный валовый выброс биогаза</b>              | <b>803,6878</b> | <b>т/год</b>                     |

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

|                                               |             |       |
|-----------------------------------------------|-------------|-------|
| На 2033 год                                   | 91901,15340 | тонн  |
| Максимально разовый выброс биогаза с полигона | 41,4211     | г/с   |
| Суммарный валовый выброс биогаза              | 827,2946    | т/год |

|                                               |             |       |
|-----------------------------------------------|-------------|-------|
| На 2034 год                                   | 94523,55520 | тонн  |
| Максимально разовый выброс биогаза с полигона | 42,6030     | г/с   |
| Суммарный валовый выброс биогаза              | 850,9015    | т/год |

|               | 2025 год |          | 2026 год |          | 2027 год |          |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|               | г/сек    | т/год    | г/сек    | т/год    | г/сек    | т/год    |
| Метан         | 17,2925  | 345,3801 | 17,5399  | 350,3219 | 18,1654  | 362,8135 |
| Толуол        | 0,2363   | 4,7191   | 0,2397   | 4,7866   | 0,2482   | 4,9573   |
| Аммиак        | 0,1742   | 3,4789   | 0,1767   | 3,5287   | 0,1830   | 3,6545   |
| Ксилол        | 0,1448   | 2,8915   | 0,1468   | 2,9329   | 0,1521   | 3,0374   |
| Углерод оксид | 0,0824   | 1,6448   | 0,0835   | 1,6684   | 0,0865   | 1,7278   |
| Диоксид азота | 0,0363   | 0,7245   | 0,0368   | 0,7349   | 0,0381   | 0,7611   |
| Формальдегид  | 0,0314   | 0,6266   | 0,0318   | 0,6356   | 0,0330   | 0,6582   |
| Диоксид серы  | 0,0229   | 0,4569   | 0,0232   | 0,4634   | 0,0240   | 0,4800   |
| Этилбензол    | 0,0310   | 0,6201   | 0,0315   | 0,6289   | 0,0326   | 0,6514   |
| Сероводород   | 0,0085   | 0,1697   | 0,0086   | 0,1721   | 0,0089   | 0,1783   |

|               | 2028 год |          | 2029 год |          | 2030 год |          |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|               | г/сек    | т/год    | г/сек    | т/год    | г/сек    | т/год    |
| Метан         | 18,7908  | 375,3051 | 19,4162  | 387,7966 | 20,0417  | 400,2882 |
| Толуол        | 0,2567   | 5,1280   | 0,2653   | 5,2986   | 0,2738   | 5,4693   |
| Аммиак        | 0,1893   | 3,7804   | 0,1956   | 3,9062   | 0,2019   | 4,0320   |
| Ксилол        | 0,1573   | 3,1420   | 0,1626   | 3,2466   | 0,1678   | 3,3512   |
| Углерод оксид | 0,0895   | 1,7873   | 0,0925   | 1,8468   | 0,0954   | 1,9063   |
| Диоксид азота | 0,0394   | 0,7873   | 0,0407   | 0,8135   | 0,0420   | 0,8397   |
| Формальдегид  | 0,0341   | 0,6809   | 0,0352   | 0,7036   | 0,0364   | 0,7262   |
| Диоксид серы  | 0,0249   | 0,4965   | 0,0257   | 0,5130   | 0,0265   | 0,5295   |
| Этилбензол    | 0,0337   | 0,6738   | 0,0349   | 0,6962   | 0,0360   | 0,7187   |
| Сероводород   | 0,0092   | 0,1844   | 0,0095   | 0,1905   | 0,0098   | 0,1967   |

|               | 2031 год |          | 2032 год |          | 2033 год |          |
|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|               | г/сек    | т/год    | г/сек    | т/год    | г/сек    | т/год    |
| Метан         | 20,6671  | 412,7798 | 21,2925  | 425,2714 | 21,9180  | 437,7630 |
| Толуол        | 0,2824   | 5,6400   | 0,2909   | 5,8107   | 0,2995   | 5,9813   |
| Аммиак        | 0,2082   | 4,1578   | 0,2145   | 4,2837   | 0,2208   | 4,4095   |
| Ксилол        | 0,1730   | 3,4558   | 0,1783   | 3,5603   | 0,1835   | 3,6649   |
| Углерод оксид | 0,0984   | 1,9658   | 0,1014   | 2,0253   | 0,1044   | 2,0848   |
| Диоксид азота | 0,0434   | 0,8659   | 0,0447   | 0,8921   | 0,0460   | 0,9183   |
| Формальдегид  | 0,0375   | 0,7489   | 0,0386   | 0,7715   | 0,0398   | 0,7942   |
| Диоксид серы  | 0,0273   | 0,5461   | 0,0282   | 0,5626   | 0,0290   | 0,5791   |
| Этилбензол    | 0,0371   | 0,7411   | 0,0382   | 0,7635   | 0,0394   | 0,7859   |
| Сероводород   | 0,0102   | 0,2028   | 0,0105   | 0,2090   | 0,0108   | 0,2151   |

2034 год

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

|               | г/сек   | т/год    |
|---------------|---------|----------|
| Метан         | 22,5434 | 450,2545 |
| Толуол        | 0,3080  | 6,1520   |
| Аммиак        | 0,2271  | 4,5353   |
| Ксилол        | 0,1887  | 3,7695   |
| Углерод оксид | 0,1074  | 2,1443   |
| Диоксид азота | 0,0473  | 0,9445   |
| Формальдегид  | 0,0409  | 0,8169   |
| Диоксид серы  | 0,0298  | 0,5956   |
| Этилбензол    | 0,0405  | 0,8084   |
| Сероводород   | 0,0111  | 0,2212   |

### Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе транспорта

Расчет проведен согласно приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

*Удельный выброс загрязняющих веществ в тоннах при сжигании 1 тонны дизельного топлива.*

Таблица 1

| Вредный компонент | Выбросы газов |
|-------------------|---------------|
| Оксид углерода    | 0,0000001     |
| Углеводороды      | 0,03          |
| Диоксид азота     | 0,01          |
| Сажа              | 0,0155        |
| Диоксид серы      | 0,02          |
| Бензапирен        | 0,00000032    |

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Расход дизельного топлива   | 60 т/год     |
| Время работы автотранспорта | 2920 час/год |

***Выброс токсичных компонентов, при сжигании топлива - дизельного топлива.***

| Вредный компонент | Выбросы от дизтоплива |           |
|-------------------|-----------------------|-----------|
|                   | т/год                 | г/сек     |
| Оксид углерода    | 0,0000060             | 0,0000006 |
| Углеводороды      | 1,8000                | 0,1712    |
| Диоксид азота     | 0,6000                | 0,0571    |
| Сажа              | 0,9300                | 0,0885    |
| Диоксид серы      | 1,2000                | 0,1142    |
| Бензапирен        | 0,0000192             | 0,0000018 |

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Площадка хранения грунта

ист. 6002

Применяемая методика: приложение №13 к приказу МОС РК от 18.04.2008г.  
№100-п "Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников"

$$q \text{ (г/сек)} = k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * F$$

$$q \text{ (т/год)} = q \text{ (г/сек)} * T * 3600 / 10^6$$

|                                                                           |               |              |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|
| Поверхность пыления в плане, <b>F</b>                                     | 100           | м2           |
| Время пыления сыпучего материала, <b>T1</b>                               | 8760          | ч            |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, <b>к3</b> (табл.2)         | 1,2           |              |
| Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада, <b>к4</b> (табл.3): |               |              |
| при хранении                                                              | 1,0           |              |
| Коэффициент, учитывающий влажность материала, <b>к5</b> (табл.4)          |               |              |
| при хранении                                                              | 0,2           |              |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, <b>к6</b> (табл.4)   | 1,3           |              |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала, <b>к7</b> (табл.5)          | 0,2           |              |
| Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности, <b>q</b> (табл.6)               | 0,004         |              |
| <b>Выбросы пыли</b>                                                       | <b>0,7871</b> | <b>т/год</b> |
|                                                                           | <b>0,0250</b> | <b>г/с</b>   |

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

### Площадка для хранения золошлака

Ист. 6003

**Расчет выбросов загрязняющих веществ от склада золы проводится согласно приложения №13 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п "Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников"**

$$q=A+B=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*G*10^6*B'/3600)+(k_3*k_4*k_5*k_6*k_7*q'*F), \text{г/сек}$$

Где: А - выбросы при ссыпки (загрузке)

В - выбросы при статистическом хранении

| Коэффициент<br>ы                                                 | Ссыпка   | Хранение | Загрузка      |              |
|------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------|--------------|
| <b>F</b> - Поверхность пыления в плане,                          |          | 40       |               | м2           |
| Общая масса сыпучего материала                                   | 1237,359 | 1237,359 | 1237,359      | т/год        |
| Время пыления сыпучего материала                                 |          | 8760     |               | ч/год        |
| Время пересыпов сыпучего материала                               | 619      | 619      | 619           | ч/год        |
| <b>G</b> - Суммарное количество перерабатываемого материала      | 2,000    | 2,000    | 2,000         | т/час        |
| <b>K1</b> - Весовая доля пылевой фракции в материале             | 0,06     | 0,06     | 0,06          |              |
| <b>K2</b> - Доля пыли, переходящая в аэрозоль                    | 0,04     | 0,04     | 0,04          |              |
| <b>K3</b> - Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия        | 1,2      | 1,2      | 1,2           |              |
| <b>K4</b> - Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада | 1        | 1        | 1             |              |
| <b>K5</b> - Коэффициент, учитывающий влажность золы              | 1        | 0,7      | 0,7           |              |
| <b>K6</b> - Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада  | 1,35     | 1,35     | 1,35          |              |
| <b>K7</b> - Коэффициент, учитывающий крупность материала,        | 0,8      | 0,8      | 0,8           |              |
| <b>q</b> - Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности,             | 0,002    | 0,002    | 0,002         |              |
| <b>B'</b> - Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, | 0,5      | 0,5      | 0,5           |              |
| Выбросы пыли неорганической SiO2 70-20% при ссыпке               |          |          | 0,6400        | г/сек        |
|                                                                  |          |          | 1,4262        | т/год        |
| Выбросы пыли неорганической SiO2 70-20% при хранении             |          |          | 0,0726        | г/сек        |
|                                                                  |          |          | 2,2888        | т/год        |
| Выбросы пыли неорганической SiO2 70-20% при загрузке             |          |          | 0,4480        | г/сек        |
|                                                                  |          |          | 0,9983        | т/год        |
| <b>Итоговый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%</b>           |          |          | <b>1,1606</b> | <b>г/сек</b> |
|                                                                  |          |          | <b>4,7133</b> | <b>т/год</b> |

## **Копии документов**

ПОСТОРОННИЕ ЗЕМЕЛЬНЫЕ УЧАСТКИ В ГРАНИЦАХ ПЛАНА

| № на плане | Жоспар шегіндегі белген жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері<br>Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана | Көлемі, гектар<br>Площадь, га |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|            |                                                                                                                                      |                               |
|            |                                                                                                                                      |                               |
|            |                                                                                                                                      |                               |
|            |                                                                                                                                      |                               |
|            |                                                                                                                                      |                               |
|            |                                                                                                                                      |                               |
|            |                                                                                                                                      |                               |
|            |                                                                                                                                      |                               |
|            |                                                                                                                                      |                               |

Осы жер учаскесінің құқығын Астана қаласының Әулеткер аудандық бөлімшесінде жасалынды  
Настоящий акт издан в районном отделении Костанайского филиала РПТ  
"НПЦ Зем."

М.Н. Кундель (аты-жөні, Ф.И.О.)  
Басшы/Начальник Кундель, А.И.

19. 12 2014 ж.г.

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер құқығын беретін актілер  
жазылатын кітапта № 188-592 болып жазылды

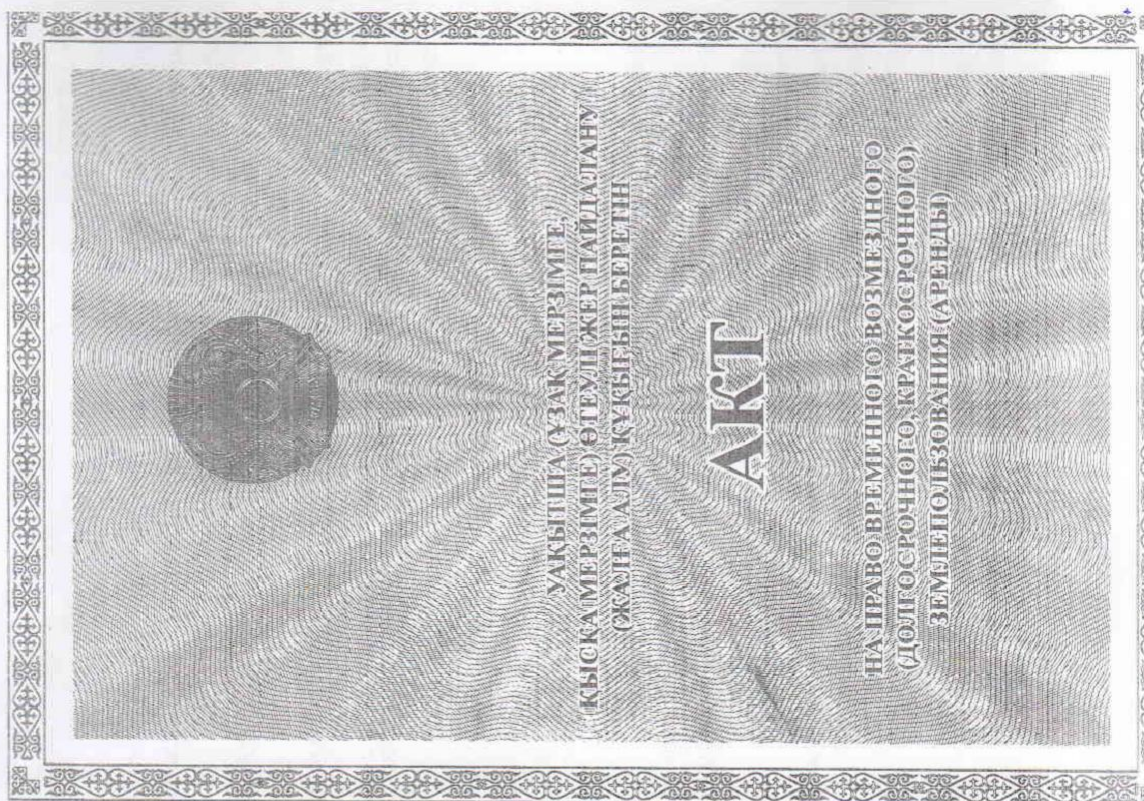
Қосымша: Жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на  
земельный участок, право землепользования за № 188-592

Приложение: Нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сайкестендіру құжатын дайындаған сәтте  
күшінде

Описание смежных действительно на момент изготовления идентификационного документа на  
земельный участок



№ 3379955

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі (коды) - 12-188-014-448

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы - 10 жылға, 09.12.2024 ж. д. уақытша өтеулі ұзақ мерзімді жер пайдалану

Жер учаскесінің көлемі - 6,0 га

Жердің санаты - елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері

Жер учаскесін мақсатты тағайындау - қатты тұрмыстық қалдықтарды кему және орналастыру үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар - жоқ

Жер учаскесінің бөлінілуі - бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка (код) - 12-188-014-448

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный

участок - сроком - на 10 лет, до 09.12.2024 г, временное возмездное

долгосрочное землепользование

Площадь земельного участка - 6,0 га

Категория земель - земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка - для размещения и захоронения твердых бытовых отходов

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - нет

Делимость земельного участка - делимый

№ 3379955

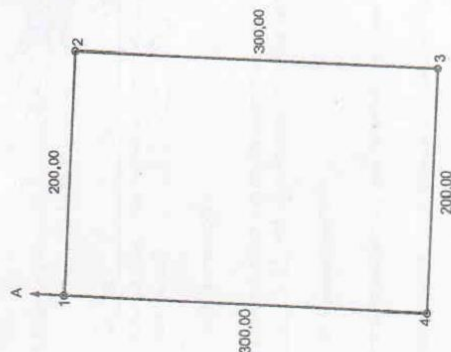
Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ

ПЛАН земельного участка

12-188-014-448

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде) - Қостанай облысы, Әуликөл ауданы, Құсмурын к. (оңтүстік-шығыс бөлігі)

Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка - Костанайская область, Аулиекольский район, п. Кушмурун (юго-восточная часть)



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары):  
А дан А га дейін елді мекендердің (қалалардың, кенттер мен ауылдық елді мекендердің) жері

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков:  
от А до А земель населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІНІҢ «КАЗГИДРОМЕТ»  
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ  
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫНЫҢ  
КОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША  
ФИЛИАЛЫ



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

110000, Қостанай қаласы, О.Досжанов к., 43  
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56  
info\_kos@meteo.kz

110000, г. Костанай, ул. О.Доспанова, 43  
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56  
info\_kos@meteo.kz

28-04-18/1048  
2480FA337D684CC3  
07.10.2024

Директору  
ОО «Фирма Эко Проект»  
Лим Л.

### Справка

На Ваш запрос № 15 от 20 сентября 2024 года сообщаем гидрометеорологические данные за 2023 год по Аулиекольскому району.

По данным метеорологической станции Кушмурун:

1. Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года +31,1°C.
2. Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года -21,1 °C.
3. Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

| Наименование показателей          | Румбы |    |   |    |    |    |   |    | Штиль |
|-----------------------------------|-------|----|---|----|----|----|---|----|-------|
|                                   | С     | СВ | В | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З | СЗ |       |
| Повторяемость направлений ветра % | 14    | 9  | 5 | 18 | 26 | 12 | 7 | 9  | 5     |

4. Средняя скорость ветра за год – 2,5 м/с.
5. Средняя из среднемесячных температур воздуха за теплый период года +16,8°C.
6. Средняя температура воздуха за год - +5,3.
7. Продолжительность теплого периода года в днях - 238.
8. Продолжительность холодного периода года в днях - 127.
9. Количество дней в году с осадками в виде дождя - 98.
10. Количество дней в году с устойчивым снежным покровом -130.

| Период  | Средняя температура воздуха за месяц, °C. |
|---------|-------------------------------------------|
| Январь  | -16,9                                     |
| Февраль | -14,4                                     |
| Март    | -2,6                                      |

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

|          |       |
|----------|-------|
| Апрель   | +7,6  |
| Май      | +16,1 |
| Июнь     | +20,0 |
| Июль     | +24,0 |
| Август   | +19,6 |
| Сентябрь | +13,4 |
| Октябрь  | +6,6  |
| Ноябрь   | +0,9  |
| Декабрь  | -11,1 |

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

**Заместитель директора филиала  
по Костанайской области**

**А. Кабаков**

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, КАБАКОВ АЛТЫНБЕК, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Костанайской области, BIN120841015383



Исп.: М. Пляскина

Тел.: 87142501604, 4228

<https://seddoc.kazhydromet.kz/i7iY0K>

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

# Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Ф 05 СМ ДП-ПЭЛ 11

«ГЭСПОЛ» ЖШС  
Топырақтық-экологиялық  
зертханасы  
Қазақстан Республикасы, 110008  
Қостанай қ., Қобыланды батыр  
данғылы., 1  
тел., факс: 8/7142/556990  
e-mail: [gspl.pel@ivolga.kz](mailto:gspl.pel@ivolga.kz)



KZ.T.11.1455  
от 28.02.2019 г  
до 28.02.2024 г

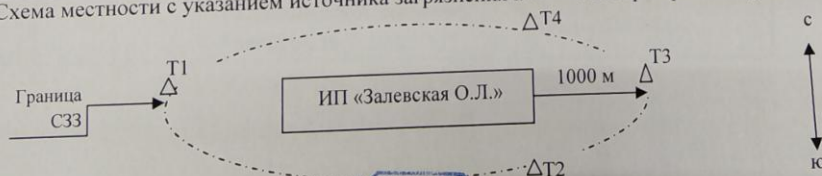
ТОО «ГЭСПОЛ»  
Почвенно-экологическая  
лаборатория  
Республика Казахстан, 110008  
г. Костанай, проспект Кобыланды  
батыра, 1  
тел., факс: 8/7142/556990  
e-mail: [gspl.pel@ivolga.kz](mailto:gspl.pel@ivolga.kz)

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 512 АВ от «27» декабря 2023 г.

Заявитель, адрес: ИП «Залевская О.Л.» Аулиекольский район, п. Кушмурун  
Наименование продукции/объекта: атмосферный воздух  
Место отбора проб воздуха: на границе СЗЗ  
Дата проведения испытаний: 27.12.2023 г.  
НД на методы испытаний: СТ РК 2.302-2021  
НД на продукцию (объект): ГН № ҚР ДСМ-70  
НД на отбор проб: ГОСТ 17.2.6.02-85  
Средства измерений, применяемые при испытаниях: Метеометр МЭС-200А;  
газоанализатор автоматический непрерывного контроля (атмосферный воздух) ГАНК-4

| газоанализатор автоматического непрерывного контроля (атмосферный воздух) 1 АНК-4 |                 |                                                                                |                    |                     |                                  |                 |                                         |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|----------------------|
| №<br>п/п                                                                          | № точки замера  | СЗЗ, м                                                                         | Метеоусловия       |                     |                                  |                 |                                         |                      |
|                                                                                   |                 |                                                                                | Температура,<br>°C | Состояние<br>погоды | Атм.<br>давление,<br>мм. рт. ст. | Влажность,<br>% | Скорость<br>движения<br>воздуха,<br>м/с | Направление<br>ветра |
| 1                                                                                 | 2               | 3                                                                              | 4                  | 5                   | 6                                | 7               | 8                                       | 9                    |
| 1                                                                                 | T1 наветренная  | 1000                                                                           | -3                 | облачно             | 729                              | 96              | 16                                      | 3                    |
| 2                                                                                 | T2 подветренная |                                                                                |                    |                     |                                  |                 |                                         |                      |
| 3                                                                                 | T3 подветренная |                                                                                |                    |                     |                                  |                 |                                         |                      |
| 4                                                                                 | T4 подветренная |                                                                                |                    |                     |                                  |                 |                                         |                      |
| Наименование загрязняющих<br>веществ                                              |                 | Номера точек замеров и концентрации загрязняющих веществ,<br>мг/м <sup>3</sup> |                    |                     |                                  |                 | ПДК/<br>ОБУВ<br>мг/м <sup>3</sup>       |                      |
|                                                                                   |                 | T1                                                                             | T2                 | T3                  | T4                               |                 |                                         |                      |
| 1                                                                                 |                 | 2                                                                              | 3                  | 4                   | 5                                | 6               |                                         |                      |
| Оксид углерода CO                                                                 |                 | 2,33                                                                           | 2,45               | 2,24                | 2,31                             | 5               |                                         |                      |
| Сероводород H <sub>2</sub> S                                                      |                 | 0,002                                                                          | 0,001              | 0,001               | 0,002                            | 0,008           |                                         |                      |
| Аммиак NH <sub>3</sub>                                                            |                 | 0,021                                                                          | 0,017              | 0,019               | 0,024                            | 0,2             |                                         |                      |
| Бензол C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>                                              |                 | 0,054                                                                          | 0,036              | 0,042               | 0,032                            | 0,3             |                                         |                      |
| Метан CH <sub>4</sub>                                                             |                 | 9,47                                                                           | 9,21               | 9,35                | 9,29                             | 50              |                                         |                      |

Схема местности с указанием источника загрязнения и точек отбора проб воздуха:



Исполнитель: химик-аналитик

Балтабаева Г.К.

Зав. лабораторией:

Романенко Т.Г.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.  
Перепечатка протокола без разрешения ИЛ ТОО «ГЭСПОЛ» ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Количество листов: 1  
Лист: 1

# Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Ф 04 СМ ДП-ПЭЛ-11

«ГЭСПОЛ» ЖШС  
Топырақтық-экологиялық  
зертханасы  
Қазақстан Республикасы, 110008  
Қостанай қ., Қобыланды батыр  
даңғылы., 1  
тел., факс: 8/7142/556990  
e-mail: [gspl.pel@ivolga.kz](mailto:gspl.pel@ivolga.kz)



ТОО «ГЭСПОЛ»  
Почвенно-экологическая  
лаборатория  
Республика Казахстан, 110008  
г. Костанай, проспект Кобыланды  
батыра, 1  
тел., факс: 8/7142/556990  
e-mail: [gspl.pel@ivolga.kz](mailto:gspl.pel@ivolga.kz)

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 349 П

От «14» сентября 2023 г.

Заявитель, адрес: ИП «Залевская О.Л.» Аулиекольский район, п. Кушмурун

Наименование объекта испытаний: акт № 349

Основание для испытаний: акт № 349

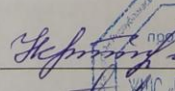
Основание на продукцию (объект): ГН КР ДСМ № 32

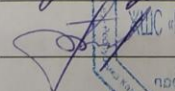
Дата поступления: 11.09.2023 г.

Дата проведения испытаний: 11.09.2023 г. - 14.09.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура: 20,2; влажность: 57%, давление: 753 мм. рт. ст.

| № п/п | Место отбора                     | Определяемые показатели, ед. изм. | НД на методы испытаний | Результат испытаний | ПДК, не более |
|-------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|---------------------|---------------|
| 1     | 2                                | 3                                 | 4                      | 5                   | 6             |
| 01    | Территория полигона ТБО, Т-1     | Медь Cu, мг/кг                    | СТ РК ИСО 11047-2008   | 0,048               | 3,0           |
|       |                                  | Кобальт Co, мг/кг                 | СТ РК ИСО 11047-2008   | 0,016               | 5,0           |
|       |                                  | Никель Ni, мг/кг                  | СТ РК ИСО 11047-2008   | 0,002               | 4,0           |
|       |                                  | Свинец, мг/кг                     | СТ РК ИСО 11047-2008   | 1,52                | 32            |
|       |                                  | Цинк, мг/кг                       | СТ РК ИСО 11047-2008   | 0,074               | 23            |
|       |                                  | Кадмий, мг/кг                     | СТ РК ИСО 11047-2008   | 0                   | -             |
|       |                                  | Нитраты, мг/кг                    | ГОСТ 26488-85          | 33,7                | 130           |
|       |                                  | Водородный показатель pH          | ГОСТ 26423-85          | 7,9                 | -             |
|       |                                  | Органическое вещество (гумус), %  | ГОСТ 26213-91          | 5,3                 | -             |
| 02    | Полигон ТБО, на границе СЗЗ, Т-2 | Медь Cu, мг/кг                    | СТ РК ИСО 11047-2008   | 0,027               | 3,0           |
|       |                                  | Кобальт Co, мг/кг                 | СТ РК ИСО 11047-2008   | 0,012               | 5,0           |
|       |                                  | Никель Ni, мг/кг                  | СТ РК ИСО 11047-2008   | 0,001               | 4,0           |
|       |                                  | Свинец, мг/кг                     | СТ РК ИСО 11047-2008   | 1,13                | 32            |
|       |                                  | Цинк, мг/кг                       | СТ РК ИСО 11047-2008   | 0,038               | 23            |
|       |                                  | Кадмий, мг/кг                     | СТ РК ИСО 11047-2008   | 0                   | -             |
|       |                                  | Нитраты, мг/кг                    | ГОСТ 26488-85          | 19,9                | 130           |
|       |                                  | Водородный показатель pH          | ГОСТ 26423-85          | 7,8                 | -             |
|       |                                  | Органическое вещество (гумус), %  | ГОСТ 26213-91          | 4,2                 | -             |

Исполнитель: инженер-химик:  Кравчинская Л.В.

Зав. лабораторией:  Романенко Т.Г.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.  
Перепечатка протокола без разрешения ИЛ ТОО «ГЭСПОЛ» ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Количество листов: 1

# Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Ф 04 СМ ДП-ПЭЛ-11

**«ГЭСПОЛ» ЖШС**  
Топырақтық-экологиялық зертханасы  
Қазақстан Республикасы, 110008  
Қостанай қ., Қобыланды батыр  
даңғылы., 1  
тел., факс: 8/7142/556990  
e-mail: [gspl.pel@ivolga.kz](mailto:gspl.pel@ivolga.kz)



**ТОО «ГЭСПОЛ»**  
Почвенно-экологическая  
лаборатория  
Республика Казахстан, 110008  
г. Костанай, проспект Кобыланды  
батыра, 1  
тел., факс: 8/7142/556990  
e-mail: [gspl.pel@ivolga.kz](mailto:gspl.pel@ivolga.kz)

## ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ № 244-03 В От «05» июля 2023 г.

Заявитель, адрес: ИП «Залевская О.Л.» п. Кушмурун, Аулиекольский район

Наименование объекта испытаний: вода

Основание для испытаний: акт № 244-03

НД на продукцию (объект): КР ДСМ № 138 от 24.11.2022 г.; КР ДСМ № 26 от 20.02.2023 г.

Дата поступления: 29.06.2023 г.

Дата проведения испытаний: 29.06.2023 г. - 05.07.2023 г.

Условия проведения испытаний: температура: 20,4 °С, влажность: 63%, давление: 752 мм. рт.ст.

| № п/п | Место отбора                      | Определяемые показатели, ед. изм.    | НД на методы испытаний | Результат испытаний | ПДК, не более |
|-------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------|---------------|
| 1     | 2                                 | 3                                    | 4                      | 5                   | 6             |
| 01    | Территория полигона ТБО, скважина | Вкус, баллы                          | ГОСТ 3351-74           | -                   | 2             |
|       |                                   | Запах, баллы                         | ГОСТ 3351-74           | 1                   | 2             |
|       |                                   | Водородный показатель, pH единиц     | ГОСТ 26449.1-85        | 7,3                 | 6,0-9,0       |
|       |                                   | Цветность, градусы                   | ГОСТ 31868-2012        | 0                   | 20(35)        |
|       |                                   | Мутность по формазину, ЕМ/ дм³       | ГОСТ 3351-74           | 0                   | 2,6(3,5)      |
|       |                                   | Нитраты, мг/ дм³                     | ГОСТ 33045-2014        | 9,2                 | 45            |
|       |                                   | Фосфаты, мг/ дм³                     | СТ РК 2016-2010        | 0,60                | 3,5           |
|       |                                   | Железо общее, мг/ дм³                | ГОСТ 4011-72           | 0,05                | 0,3(1)        |
|       |                                   | Жесткость общая, мг-экв/ дм³         | ГОСТ 4151-72           | 6,0                 | 7(10)         |
|       |                                   | Кальций, мг/ дм³                     | ГОСТ 26449.1-85        | 74                  | -             |
|       |                                   | Магний, мг/ дм³                      | ГОСТ 26449.1-85        | 45                  | -             |
|       |                                   | Сульфаты, мг/ дм³                    | СТ РК 1015-2000        | 72                  | 500           |
|       |                                   | Хлориды, мг/ дм³                     | ГОСТ 26449.1-85        | 195                 | 350           |
|       |                                   | ХПК, мгО₂/ дм³                       | СТ РК 1322-2005        | 6,3                 | 15(30)        |
|       |                                   | Перманганатная окисляемость, мг/ дм³ | СТ РК 1498-2006        | 1,4                 | 5,0           |
|       |                                   | Карбонаты, мг/ дм³                   | ГОСТ 26449.1-85        | 0                   | -             |
|       |                                   | Гидрокарбонаты, мг/ дм³              | ГОСТ 26449.1-85        | 92,0                | -             |
| 02    | Граница СЗЗ, скважина             | Сухой остаток, мг/ дм³               | ГОСТ 18164-72          | 724                 | 1000(1500)    |
|       |                                   | Нефтепродукты, мг/дм³                | СТ РК 2328-2013        | 0,009               | 0,1           |
|       |                                   | Вкус, баллы                          | ГОСТ 3351-74           | -                   | 2             |
|       |                                   | Запах, баллы                         | ГОСТ 3351-74           | 1                   | 2             |
|       |                                   | Водородный показатель, pH единиц     | ГОСТ 26449.1-85        | 6,9                 | 6,0-9,0       |
|       |                                   | Цветность, градусы                   | ГОСТ 31868-2012        | 0                   | 20(35)        |
|       |                                   | Мутность по формазину, ЕМ/ дм³       | ГОСТ 3351-74           | 0                   | 2,6(3,5)      |
|       |                                   | Нитраты, мг/ дм³                     | ГОСТ 33045-2014        | 10,05               | 45            |
|       |                                   | Фосфаты, мг/ дм³                     | СТ РК 2016-2010        | 0,78                | 3,5           |
|       |                                   | Железо общее, мг/ дм³                | ГОСТ 4011-72           | 0,06                | 0,3(1)        |
|       |                                   | Жесткость общая, мг-экв/ дм³         | ГОСТ 4151-72           | 5,8                 | 7(10)         |
|       |                                   | Кальций, мг/ дм³                     | ГОСТ 26449.1-85        | 60                  | -             |

Количество листов: 2  
Лист: 1

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

|                                                  |                 |       |            |
|--------------------------------------------------|-----------------|-------|------------|
| Магний, мг/ дм <sup>3</sup>                      | ГОСТ 26449.1-85 | 31,4  | -          |
| Сульфаты, мг/ дм <sup>3</sup>                    | СТ РК 1015-2000 | 115   | 500        |
| Хлориды, мг/ дм <sup>3</sup>                     | ГОСТ 26449.1-85 | 148   | 350        |
| ХПК, мгО <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup>          | СТ РК 1322-2005 | 8,7   | 15(30)     |
| Перманганатная окисляемость, мг/ дм <sup>3</sup> | СТ РК 1498-2006 | 0,7   | 5,0        |
| Карбонаты, мг/ дм <sup>3</sup>                   | ГОСТ 26449.1-85 | 0     | -          |
| Гидрокарбонаты, мг/ дм <sup>3</sup>              | ГОСТ 26449.1-85 | 70,3  | -          |
| Сухой остаток, мг/ дм <sup>3</sup>               | ГОСТ 18164-72   | 710   | 1000(1500) |
| Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>                | СТ РК 2328-2013 | 0,005 | 0,1        |

Исполнитель: инженер-химик

Зав. лабораторией:


 Кравчинская Л.В.  
 Романенко Т.Г.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.  
 Перепечатка протокола без разрешения ИЛ ТОО «ГЭСПОЛЬ» ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Количество листов:2  
 Лист:2



**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ**

Выдана ТОО "ФИРМА ЭКО ПРОЕКТ" Г. КОСТАНАЙ, УЛ. БАЙТУРСЫНОВА  
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица  
95-417

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории  
Республики Казахстан, ежегодное представление  
в соответствии со статьей 4 Закона  
о лицензировании  
Республики Казахстан

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РК  
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) А.З. Таутеев  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 6 » августа 20 07

Номер лицензии 01076Р № 0041730

Город Астана

Г. Ааматы, Д.Ф.

## Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

КӨШІРМЕ  
КОПИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ  
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01076P №

Дата выдачи лицензии « 6 » августа 20 07 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности  
природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства  
полное наименование, местонахождение, реквизиты  
ТОО "ФИРМА ЭКО ПРОЕКТ" Г. КОСТАНАЙ УЛ.  
БАЙТУРСЫНОВА-95-417

Производственная база  
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии  
полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии  
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо)  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)  
органа, выдавшего приложение к лицензии  
А.З. Таутоев

Дата выдачи приложения к лицензии « 6 » августа 20 07 г.

Номер приложения к лицензии № 0073577

Город Астана

ПАРАҚТЫҢ АРҒЫ БЕТІН  
ҚАРАҢЫЗ  
СМОТРИ НА ОБОРОТЕ