«УТВЕРЖДАЮ»
ДИРЕКТОР
ТОО «СОДРУЖЕСТВО-2»

_____ ЖИКИН М.Т.
«___» _____ 2025 Г.

ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ
ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ)
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ДЛЯ ТОО «СОДРУЖЕСТВО-2»,
РАСПОЛОЖЕННОГО ПО АДРЕСУ:
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, РАЙОН Г. МУСРЕПОВА,

Фирма «ЭкоПроект »
директор Белоусова Т.И.

Лицензия № 01907Р от 07.10.2008г

г. Петропавловск, 2025 г.

АННОТАЦИЯ

В настоящем проекте содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха источниками выбросов загрязняющих веществ предприятия на существующее положение, предложения по нормативам допустимых выбросов по ингредиентам, рекомендации по организации системы контроля за соблюдением нормативов НДВ.

В проекте определены нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) для 39 загрязняющих веществ и девяти групп суммации, присутствующих в выбросах от производственных площадок ТОО «Содружество-2», расположенных по адресу: Северо-Казахстанская область, район им. Г. Мусрепова, с. Новоселовка, с. Чернозубовка. Количество источников выделения вредных веществ в атмосферу 68. Источников загрязнения атмосферного воздуха 59 (организованных - 33, неорганизованных – 26). Объемы выброса загрязняющих веществ (г/сек; тонн/год) ***определены расчётным методом в соответствие действующих методик***. Нормативы НДВ по всем ингредиентам достигаются в 2025 году.

Нормативы НДВ устанавливаются на срок до 10 лет и подлежат пересмотру при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых источников, а также при уточнении параметров существующих источников загрязнения окружающей среды в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды.

СОДЕРЖАНИЕ:

Аннотация стр. 2
1. Введение стр. 5
1.1 Сведения о разработчике проекта стр. 5
2. Общие сведения о операторе стр. 6
2.1. Общие сведения стр. 6
2.2. Карта-схема предприятия стр. 6
2.3. Ситуационная карта-схема предприятия стр. 7
3. Характеристика оператора как источника загрязнения атмосферы стр. 8
3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования стр. 8
3.2. Наличие оборудования по очистке выбросов, эффективность очистки и ее соответствие современным требованиям стр. 16
3.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пыле газоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту стр. 17
3.4. Перспектива развития стр. 17
3.5. Параметры выбросов ЗВ в атмосферу для расчета допустимых выбросов стр. 17
3.6. Аварийные и залповые выбросы стр. 17
3.7. Перечень загрязняющих веществ стр. 17
3.8. Обоснование допустимых выбросов расчетным методом стр. 200
4. Проведение расчетов и анализ величин приземных концентраций ЗВ стр. 279
4.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города стр. 279
4.2 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития стр. 280
4.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов стр. 280
4.4. Уточнение границ области воздействия объекта. стр. 281
4.5. Данные о пределах области воздействия. стр. 281
5. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях стр. 314
6. Обоснование принятого размера СЗЗ стр. 314
7. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов стр. 330
8. Исходные данные предприятия стр. 358
9. Список литературы стр. 368

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Карта-схема предприятия стр. 370
2. Ситуационная карта-схема предприятия стр. 383
3. Расчеты приземных концентраций на ЭВМ стр. 387

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ:

3.5. Перечень загрязняющих веществ стр. 119

3.7. Параметры выбросов загрязняющих веществ стр. 186

4.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ стр. 149
4.2. Сводные результаты расчета рассеивания стр. 279

4.3. Предложения по нормативам ПДВ стр. 280

7. План-график контроля за выбросами и состоянием загрязнения атмосферного воздуха стр. 331

1. ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу разработан на основании действующего Экологического Кодекса Республики Казахстан № 212-III ЗРК, с учетом требований нормативных методических документов, регулирующих природоохранную деятельность и внесенных в Перечень действующих нормативных правовых актов, утвержденный Приказом Министерства охраны окружающей среды.

Расчет загрязнения атмосферы проводился на ЭВМ с использованием программного комплекса «ЭРА» версия 2.5 на летний и зимний (для энергетики) периоды. Программный комплекс «ЭРА» разработан ООО НПП «Логос-Плюс» г. Новосибирск и разрешен к применению ГУ ГГО им. А. И. Воейкова до 31 декабря 2025 года.

Адрес юридического лица: Северо-Казахстанская область, район им. Г. Мусрепова, с. Новоселовка, с. Чернозубовка.

1.1. СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКЕ ПРОЕКТА

фирма «ЭкоПроект»

Государственная лицензия № 01907Р от 7 октября 2008 года, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Юридический адрес: 150000, Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. Казахстанской правды, 68 телефоны: (8 715 2) 52 88 98, 52 88 97.

Электронный адрес: ecoproekt1@mail.ru

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

2.1. Общие сведения

Основной вид деятельности данного предприятия – выращивание сельскохозяйственной продукции различных направлений и откорм скота.

ТОО «Содружество-2» представлено 11 промышленными площадками расположенными в селах Новоселовка и Чернозубовка.

Отделение № 1 (с. Новоселовка):

- **Площадка № 1 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия);
- **Площадка № 2 – МТМ** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия);
- **Площадка № 3 – нефтебаза**, машинный двор (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия);
- **Площадка № 4 – зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия);

Расстояние между всеми площадками составляет более 400 метров. Также в отделение № 1 имеются законсервированные здания котельной и дома культуры.

Отделение № 2 (с. Чернозубовка):

- **Площадка № 5 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия);
- **Площадка № 6 – пекарня** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия);
- **Площадка № 7 – гараж** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия);
- **Площадка № 8 – МТМ, машинный двор** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия);
- **Площадка № 9 - нефтебаза** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия);
- **Площадка № 10 - зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия);
- **Площадка № 11 – ферма** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия);

Отопление зданий предприятия осуществляется от собственных бытовых печей. Покрытие территории твердое, территория ограждена существующим забором и озеленена. Электрообеспечение централизованное.

Карта – схема предприятия с существующими и проектируемыми источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в приложении 1, ситуационная карта - схема района, где расположено предприятие – в приложении 2.

2.2. Карта-схема предприятия

Карта-схема предприятия, с нанесенными на нее объектами, содержащими источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, представлена в приложении 2.

2.3. Ситуационная карта-схема предприятия

На ситуационной карте-схеме представлен ситуационный план - в масштабе, с указанием среднегодовой и сезонной «розы ветров», скорости ветров отдельных румбов, с указанием назначений зданий, расположенных на прилегающей местности к объекту, их этажности, обозначением границы СЗЗ специальными информационными знаками, и привязкой к улицам, магистралям или другим известным ориентирам.

Ситуационная карта-схема района размещения промышленной площадки предприятия представлена в приложении 3.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

ОТДЕЛЕНИЕ № 1 (с. Новоселовка):

Площадка № 1 (контора).

Отопление конторы осуществляется от Котел чугунный твердотопливный КЧМ-5_К-50-03) на твердом топливе, установленного в подвале здания. КПД котлоагрегата 60%. Годовой расход угля Майкубенского угольного бассейна 60 т. Отопительный период 222 дня. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу ***(источник 0001)*** высотой 18 метров, диаметром - 0,15 метра. Установлен вентилятор на поддув производительностью 1500 $м^3$ в час.

Хранение угля осуществляется в закрытом с 4-х сторон складе. Разгрузка производится на открытой площадке ***(источник 6001)*** размером 2 метра на 2 метра. Максимально за 1 раз завозится и разгружается 5 тонн угля.

Площадка № 2 (МТМ).

На территории расположено два здания: одно используется, как неотапливаемый склад запасных частей, другое - как МТМ. В здание МТМ расположены следующие основные производственные участки и объекты, загрязняющие окружающую среду:

Основной цех.Здание МТМ отапливается от котлоагрегатадлительнного горения КСВм-300 кВт на твердом топливе с вентилятором, КПД – 70%. Годовой расход угля Майкубенского угольного бассейна 200 тонн. Отопительный период 218 дней. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу ***(источник 0004)*** высотой 12 метров, диаметром - 0,30 метра. Установлен дутьевой вентилятор марки ДН-9 производительностью 9750 $м^3$ в час.

Хранение угля осуществляется в закрытом с 4-х сторон складе. Разгрузка производится на открытой площадке ***(источник 6003)*** размером 2 метра на 2 метра. Годовой объем хранения угля 205 тонн. Максимально за 1 раз завозится и разгружается 5 тонн угля.

В основном ремонтном цехе производится ТО и ТР тракторной техники. Количество проведенных ТО и ТР за год составляет:

- трактора колесные (36 - 60 кВт) – 7 единиц; МТЗ-80,
- трактора колесные (101 – 160 кВт) – 8 единиц; МТЗ-1221, Бюллер
- грузовые карбюраторные (от 3 до 6 тонн) - 4 единиц. ЗИЛ
- Камаз – 3 шт
- Опрыскиватель самоходный Авагро, на базе Газ 33088
- Погрузчик фронтальный М155

Имеется одна поточная линия. Величина пробега от въездных ворот до выездных 150 метров. Количество автомобилей одновременно находящихся на поточной линии – 5 единиц. Выбросы загрязняющих веществ от основного ремонтного цеха осуществляются через дверной проем ***(источник 6004)***.Высота дверного проема 4,5 метра, ширина – 8 метров.

Электроцех. В цехе установлено электрооборудование, выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Инструментальный цех. В инструментальном цехе установлены два металлообрабатывающих станка:

- сверлильный - обрабатываемый материал сталь, в качестве охлаждающей жидкости применяется вода, выбросы не нормируются;
- заточной - диаметр шлифовального круга 100 мм, время работы станка 0,5 часа в день, 40 часов в год.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу оконного вентилятора *(источник 0005)* высотой 2,5 метра, диаметром 0,8 метра. Производительность вытяжного вентилятора 1500 $м^3$ в час.

Обкаточный цех. В цехе установлен электрический стенд обкатки двигателей, выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Моторный цех. В моторном цехе осуществляется ручная сборка (разборка) двигателей, выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Токарный цех. В токарном цехе установлено три металлообрабатывающих станка:

- шлифовальный станок - законсервирован;
- токарные станки - 2 единицы, обрабатываемый материал сталь, в качестве охлаждающей жидкости применяется вода, выбросы не нормируются.

Цех ремонта топливной аппаратуры. В цехе установлено следующее технологическое оборудование:

- стенд испытания дизельной топливной аппаратуры - расход дизельного топлива 50 кг в год, 0,33 кг за день, время работы 1 час в сутки, 150 часов в год;
- стенд проверки форсунок - расход дизельного топлива 10 кг в год, 0,1 кг за день, время работы 1 час в сутки, 100 часов в год.

Дизельное топливо для работы стендов не хранится, завозится канистрами. Выброс загрязняющих веществ от цеха осуществляется через трубу оконного вентилятора *(источник 0006)* высотой 2,5 метра, диаметром 0,8 метра. Производительность вытяжного вентилятора 1500 м^3 в час.

Медницкий цех.**Законсервирован и в ближайшие 10 лет работать не будет.**

Кузнечный цех.В цехе установлен кузнечный горн. Расход Экибастузского угля 5 тонн в год, 1,38 грамм в секунду. Время работы горна 4 часа в сутки, 1004 часов в год. Мощность горна 4 кВт. Высота трубы ***(источник 0008)*** 8 метра, диаметр - 0,1 метра. Установлен вентилятор на поддув производительностью по воздуху 3500 м^3 в час. Уголь хранится на складе ***(источник 6003)*** вместе с углем для котлоагрегата.

Сварочный цех. *Сварочный пост.*Годовой расход электродов марки ОЗС-4 – 1500 кг, максимальный расход электродов 1,2 кг в час. Время работы сварочного поста 1255 часов в год, 5 часов в сутки.

Газовая резка. Пропанобутановая резка металла толщиной до 5 мм. Чистое время резки 1 час в сутки, 251 час в год.

Выброс загрязняющих веществ от цеха осуществляется через трубу оконного вентилятора *(источник 0009)* высотой 2,5 метра, диаметром 0,8 метра. Производительность вытяжного вентилятора 1500 м^3 в час.

Площадка № 3 (нефтебаза, машинный двор).

Нефтебаза. На площадке располагаются 6 стальных наземных резервуаров. Один резервуар 25 м^3, 1 резервуар 50 м^3 и 1 резервуар 75 м^3 для хранения дизельного топлива ***(источник 0011)***, 2 резервуаров емкостью по 10 м^3 для хранения масла ***(источник 0012)*** и один резервуар законсервирован. Высота дыхательных клапанов 3,5 метра, диаметр - 0,05 метра.Годовой объем хранения нефтепродуктов составляет: 400 тонн дизельного топлива (804,6 м^3) и 20 тонн масла. Доставка топлива осуществляется бензовозом объемом 24 м^3, время слива топлива в резервуары 60 минут. Нефтебаза оборудована двумя топливораздаточными колонками дизельного топлива ***(источник 0014)***. Осуществляется заправка собственного автотранспорта. Производительность колонок 50 литров в минуту. Отопление бытового помещения нефтебазы осуществляется от электроприборов. Нефтебаза оборудована первичными средствами пожаротушения.

Территория машинного двора расположена рядом с нефтебазой. На территории производится зимнее хранение сельскохозяйственной техники и хранение следующего вида автотранспорта:

- грузовые карбюраторные (от 3 до 6 тонн) - 4 единиц. ЗИЛ из них 2 бензовоза
- Камаз – 3 ед
- Опрыскиватель АВАГРО – Газ 33088

Также на площадку хранения автотранспорта для консервации на зимний период перегоняются трактора, которые с апреля по октябрь находятся на полях.

- трактора колесные (36 - 60 кВт) – 7 единиц; МТЗ-80, МТЗ-82, МТЗ 1221

- трактора колесные (101 – 160 кВт) – 8 единиц; Бюллер, К-701
- Комбайны 6 единиц – Акрос – 2 шт, ДжонДир – 1 шт, Класс – 3 шт
- Погрузчик фронтальный М155

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации транспортных средств и машин с двигателями внутреннего сгорания не учитываются при расчете рассеивания и установлении нормативов эмиссий, так как согласно п.3 ст. 492 Налогового Кодекса предприятие регулярно вносит платежи за эмиссии в окружающую среду от передвижных источников по сожженному топливу.

Также на территории нефтебазы расположен ***открытый с трех сторон склад угля***. Годовой объем хранения угля 300 тонн. Площадь склада 200 м^2, площадь бурта угля 154 м^2 ***(источник 6006)***. За один раз подвозится и разгружается 200 тонн угля.

Площадка № 4 (зерновой ток).

На зернотоке установлены следующие зерноочистительные установки: 1 единица ЗАВ-40 на ее базе установлены ПСМ-25 и протравочная семенная линия Пектус, 1 единица ЗАВ-20.

- ***зерноочистительная установка ЗАВ-40*** состоит из следующего технологического оборудования:

Источниками выделения вредных веществ является аспирируемое и неаспирируемоеоборудование ЗАВ-40. Для очистки запыленного воздуха на машинах установлены циклоны ЦОЛ-6, эффективность пылеулавливания которых составляет 80%. (*КПД газоочистного оборудования, работающего более 10 лет, взято в соответствии с параметрами указанными в таблице на стр. 24 методики «Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК», Алматы, 1995 год).*

Годовое количество зерна, подвергающегося очистке, составляет 9600 тонн. Время работы каждой из двух аспирационных сетей машины равно 8-и часам в сутки, 140 часов в год. Время работы отгрузочных шнеков и завальной ямы по 40 часов в год.

Сеть № 1 ***состоит из следующего технологического оборудования:***

- *аспирируемое оборудование*

- головка нории (время работы 140 часов в год) – 1 ед., триер – 1 ед., камнеотборник – 1 ед., сепаратор – 1 ед.,данное оборудование аспирируется циклоном марки ЦОЛ-6 с КПД 80 %**.** Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу циклона высотой 10 метров, диаметром 0,4 метра ***(источник 0015)***. Установлен вентилятор производительностью по воздуху 6000 м^3 в час.

Сеть № 2 ***состоит из следующего технологического оборудования:***

- *аспирируемое оборудование*

- головка нории (время работы 140 часов в год) – 1 ед., триер – 1 ед., камнеотборник – 1 ед., сепаратор – 1 ед., данное оборудование аспирируется циклоном марки ЦОЛ-6 с КПД 80 %**.** Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу циклона высотой 10 метров, диаметром 0,4 метра ***(источник 0016).*** Установлен вентилятор производительностью по воздуху 6000 м^3 в час.

- *Неаспирируемое оборудование:*

- завальная яма – 1 ед., время работы 40 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки размером 2 метра на 2 метра ***(источник 6007)***;

- отгрузочный шнек – 1 ед., время работы 40 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки размером 2 метра на 2 метра ***(источник 6008)***;

- ***зерноочистительная установка ПСМ-25*** состоит из следующего технологического оборудования:

аспирируемое оборудование:

- головка нории - 1 ед., триер - 2 ед., камнеотборник - 2 ед., сепаратор - 2 ед., данное оборудование аспирируется циклоном марки ЦОЛ-6 (КПД циклона 80 %, КПД газоочистного оборудования, работающего более 10 лет, взято в соответствии с

параметрами указанными в таблице на стр. 24 методики: «Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК», Алматы, 1995 год). Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу циклона ***(источник 0017)*** высотой 10 метров, диаметром 0,35 метра. Установлен вентилятор производительностью по воздуху 6000 $м^3$ в час. Время работы ПСМ-25 8 часов в сутки, 140 часов в год.

неаспирируемое оборудование:

- завальная яма - 1 ед., время работы 40 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки ***(источник 6009)*** размером 2 метра на 2 метра;

- отгрузочный шнек - 1 ед., время работы 40 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки ***(источник 6010)*** размером 2 метра на 2 метра;

Количество подрабатываемого зерна на зерноочистительной установке ПСМ-25 - 3700 тонн в год.

- ***зерноочистительная установка Петкус*** состоит из следующего технологического оборудования:

аспирируемое оборудование:

- головка нории - 1 ед., триер - 2 ед., камнеотборник - 2 ед., сепаратор - 2 ед., данное оборудование аспирируется циклоном марки ЦОЛ-6 (КПД циклона 80 %, КПД газоочистного оборудования, работающего более 10 лет, взято в соответствии с параметрами указанными в таблице на стр. 24 методики: «Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК», Алматы, 1995 год). Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу циклона ***(источник 0018)*** высотой 10 метров, диаметром 0,35 метра. Установлен вентилятор производительностью по воздуху 6000 $м^3$ в час. Время работы Петкус 8 часов в сутки, 140 часов в год.

неаспирируемое оборудование:

- завальная яма - 1 ед., время работы 40 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки ***(источник 6011)*** размером 2 метра на 2 метра;

- отгрузочный шнек - 1 ед., время работы 40 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки ***(источник 6012)*** размером 2 метра на 2 метра;

Количество подрабатываемого зерна на зерноочистительной установке Петкус - 2000 тонн в год.

Одновременно в работе находятся только две зерноочистительные установки.

Также на территории зернового тока имеется пять ***складов зерна***. Здания складов зерна не отапливаемые. Склады зерна - завальные ямы. Объем хранимого зерна по 1000 тонн в год. Одновременно работает только один склад (во всех складах хранится зерно) Годовой период работы одной завальной ямы 30 часов. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дверной проем ***(источник 6015)*** склада высотой 4,5 метра, шириной 8 метров.

Сторожкаотапливается от самодельного котлоагрегата на твердом топливе. КПД котлоагрегата 60%. Годовой расход угля Майкубенского угольного бассейна (15 тонн. Отопительный период 222 дня. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу ***(источник 0020)*** высотой 4 метра, диаметром 0,15 метра. Хранение угля осуществляется в закрытом с 4-х сторон складе. Разгрузка производится на открытой площадке ***(источник 6016)*** размером 2 метра на 2 метра. Годовой объем хранения угля 15тонн. Максимально за 1 раз завозится и разгружается 5 тонн угля.

ОТДЕЛЕНИЕ № 2 (с. Чернозубовка):

Площадка № 5 (контора).

Отопление конторы осуществляется от котлоагрегата Котел отопления длит.горения КСВм-100 кВт с вентилятором на твердом топливе. Паровая производительность котлоагрегата 360 кг/час (0,36 т/час = 220000 Ккал/час), КПД – 70%). Годовой расход угля Майкубенского угольного бассейна 100 тонн. Отопительный период 222 дня. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу ***(источник 0022)***

высотой 17 метров, диаметром - 0,35 метра. Установлен дутьевой вентилятор марки ДН-9 производительностью 9750 м^3 в час.

Хранение угля осуществляется в закрытом с 4-х сторон складе. Разгрузка производится на открытой площадке ***(источник 6020)*** размером 2 метра на 2 метра. Максимально за 1 раз завозится и разгружается 5 тонн угля.

Площадка № 6 (пекарня).

Территория пекарни расположена в 100 метрах от ближайшего жилья. Пекарня расположена в здании бывшего детского сада.

Пекарня оборудована печью для выпечки электрической, 3 секции ASL-3-4HD.

В год предусмотрен выпуск 60000 кг (60 тонн) продукции.(Батоны 368 штук, булочки 506 штук, плюшки 1140 штук, хлеб – 21 980 булок за 2024 год) Для этого расходуется 10000 кг (10 тонн)муки. Склад муки расположен в здании пекарни. Хранение муки тарное, годовой оборот склада составляет 10 тонн. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дверной проем *(источник 6021)* высотой 2,1 метра и шириной 1 метр.

Все остальное здание бывшего детского сада отапливается от котлоагрегатамарки КСВм-125 кВт на твердом топливе. Паровая производительность котлоагрегата 360 кг/час (0,36 т/час = 220000 Ккал/час), КПД – 70%. Годовой расход угля Майкубеского угольного бассейна 55 тонн. Отопительный период 218 дней. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу ***(источник 0025)*** высотой 14 метров, диаметром 0,35 метра. Установлен вентилятор на поддув производительностью 9750 м^3 в час.

Уголь хранится в закрытой емкости. Погрузочно-разгрузочные работы проводятся на открытой площадке ***(источник 6022)*** размером 2 метра на 2 метра. Годовой объем хранения угля 75 тонн. Максимально за один раз завозят 5 тонн угля.

Площадка № 7 (гараж).

Помещение гаража отапливается от котлоагрегата марки КВ-300 на твердом топливе. Паровая производительность котлоагрегата 360 кг/час (0,36 т/час = 220000 Ккал/час), КПД – 70%. Годовой расход угля Майкубенского угольного бассейна90 тонн. Отопительный период 218 дней. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу ***(источник 0026)*** высотой 17 метров, диаметром 0,35 метра. Установлен вентилятор на поддув производительностью 9750 м^3 в час.

Уголь хранится в закрытой емкости. Погрузочно-разгрузочные работы проводятся на открытой площадке ***(источник 6023)*** размером 2 метра на 2 метра. Годовой объем хранения угля 90 тонн. Максимально за один раз завозят 5 тонн угля.

В теплом гараже производится хранение следующего вида автотранспорта:

- легковой автотранспорт - 2 единицы; Газель, Нива
- трактора колесные (36 - 60 кВт) - 3 единицы; МТЗ
- трактора колесные (161 - 260 кВт) - 2 единицы; Бюллер, К-701
- грузовой дизельный автотранспорт (свыше 6 тонн) - 3 единицы. КАМАЗ

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации транспортных средств и машин с двигателями внутреннего сгорания не учитываются при расчете рассеивания и установлении нормативов эмиссий, так как согласно п.3 ст. 492 Налогового Кодекса предприятие регулярно вносит платежи за эмиссии в окружающую среду от передвижных источников по сожженному топливу.

Площадка № 8 (МТМ, машинный двор).

Территория МТМ и машинного двора расположена в 300 метрах от ближайшего жилья. В 30 метрах от территории МТМ расположено не отапливаемое здание склада, используемое для хранения запасных частей. *В здание **МТМ**расположены следующие основные производственные участки и объекты, загрязняющие окружающую среду:*

Основной цех.Здание МТМ отапливается от котлоагрегата марки КВ-300Котел отопления КСВм-400 кВт на твердом топливе. Паровая производительность котлоагрегата 360 кг/час (0,36 т/час = 220000 Ккал/час), КПД – 70%. Годовой расход угля Майкубенского угольного бассейна200 тонн. Отопительный период 218 дней. Выброс загрязняющих

веществ осуществляется через дымовую трубу ***(источник 0027)*** высотой 16 метров, диаметром - 0,15 метра. Установлен дутьевой вентилятор марки ДН-9 производительностью 9750 $м^3$ в час.

Уголь хранится на площадке открытой с трех сторон ***(источник 6024)***. Годовой объем угля Майкубенского угольного бассейна 300 тонн (уголь на отопление МТМ, на отопление сторожки машинного двора и уголь для реализации населению). Площадь склада 200 $м^2$, площадь бурта угля 154 $м^2$. За один раз подвозится и разгружается 50 тонн угля.

Также в основном цехе хранится грузовой дизельный автотранспорт (свыше 6 тонн) - 3 единицы.Пробег по территории составляет 200 метров. Количество рабочих дней - 251. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации транспортных средств и машин с двигателями внутреннего сгорания не учитываются при расчете рассеивания и установлении нормативов эмиссий, так как согласно п.3 ст. 492 Налогового Кодекса предприятие регулярно вносит платежи за эмиссии в окружающую среду от передвижных источников по сожженному топливу.

Сварочный цех. *Сварочный пост.*Годовой расход электродов марки ОЗС-4 – 1500 кг, максимальный расход электродов 2 кг в час. Время работы сварочного поста 753 часа в год, 3 часа в сутки.

Газовая сварка ацетиленокислородным пламенем. Время работы поста 502 часа в год (2 часа в сутки). Расход ацетилена 200 кг/год (0,5 кг/час).

Газовая резка. Пропанобутановая резка металла толщиной до 5 мм. Чистое время резки 1 час в сутки, 251 час в год.

Выброс загрязняющих веществ от цеха осуществляется через трубу оконного вентилятора *(источник 0028)* высотой 2 метра, диаметром 0,4 метра. Производительность вытяжного вентилятора 1500 $м^3$ в час.

Аккумуляторный цех. Производится ремонт и обслуживание кислотных аккумуляторных батарей. Выброс загрязняющих веществ происходит в процессе зарядки аккумуляторных батарей. Номинальная ёмкость батарей 50, 75, 90, 132, 190 и 215 Ач. Количество проведённых зарядов - 97 раз в год (10 раз - 50, 5 раз – 75, 10 раз - 90, 32 раза - 132, 32 раза - 190 и 8 раз - 215). Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству n = 6. Удельное выделение серной кислоты G = 1 мг/ач. Цикл проведения зарядки в день – 10 часов.

Выброс загрязняющих веществ от цеха осуществляется через трубу оконного вентилятора *(источник 0029)* высотой 2 метра, диаметром 0,4 метра. Производительность вытяжного вентилятора 1500 $м^3$ в час.

Электроцех. В цехе установлено электрооборудование, выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Медницкий цех.**Источником загрязнения атмосферного воздуха являются выбросы от пайки радиаторов. При пайке используется припой марки ПОС-30 в количестве – 20 кг в год. Время работы - 0,2 часа в сутки, 100 часов в год (200 дней в год). Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу оконного вентилятора *(источник 0030)* высотой 2 метра, диаметром 0,4 метра. Производительность вытяжного вентилятора 1500 $м^3$ в час.**

Токарный цех. В токарном цехе установлено 6 металлообрабатывающих станков:

- токарные - 3 единицы, обрабатываемый материал сталь, в качестве охлаждающей жидкости применяется вода, выбросы не нормируются;
- фрезерный - 1 единица, обрабатываемый материал сталь, в качестве охлаждающей жидкости применяется вода, выбросы не нормируются;
- строгальный - 1 единица, обрабатываемый материал сталь, в качестве охлаждающей жидкости применяется вода, выбросы не нормируются;
- заточной станок - 1 единица, диаметр шлифовального круга 400 мм, время работы станка 1 час в день, 100 часов в год.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дверной проем основного цеха ***(источник 6025)*** высотой 4 метра, шириной 6 метров.

Цех ремонта топливной аппаратуры. В цехе установлено следующее технологическое оборудование:

- стенд испытания дизельной топливной аппаратуры - не работает.
- стенд проверки форсунок - расход дизельного топлива 10 кг в год, 0,1 кг за день, время работы 1 час в сутки, 100 часов в год.

Дизельное топливо для работы стендов не хранится, завозится канистрами. Выброс загрязняющих веществ от цеха осуществляется через трубу вытяжного вентилятора *(источник 0031)* высотой 2 метра, диаметром 0,15 метра. Производительность вытяжного вентилятора 1500 м^3 в час.

Моторный цех. В моторном цехе осуществляется ручная сборка (разборка) двигателей, выбросы загрязняющих веществ отсутствуют. Также в цехе имеется один сверлильный станок - обрабатываемый материал сталь, в качестве охлаждающей жидкости применяется вода, выбросы не нормируются.

Обкаточный цех. В цехе установлен электрический стенд обкатки двигателей, выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

*На территории **машинного двора**, который располагается в 50 метрах от территории МТМ, расположены следующие основные производственные участки и объекты, загрязняющие окружающую среду:*

Сторожка машинного двора отапливается от самодельного котлоагрегата. КПД котлоагрегата 60 %. Годовой расход угля Майкубенского угольного бассейна 5 тонн. Отопительный период 218 дней. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу ***(источник 0032)*** высотой 5 метров, диаметром 0,15 метра. Уголь хранится на складе на территории МТМ.

На территории производится зимнее хранение сельскохозяйственной техники и хранение следующего вида автотранспорта:

- грузовые карбюраторные (от 3 до 6 тонн) - 11 единиц.

Также на площадку хранения автотранспорта для консервации на зимний период перегоняются трактора, которые с апреля по октябрь находятся на полях.

- трактора колесные (36 - 60 кВт) – 11 единица; МТЗ-82
- трактора колесные (101 – 160 кВт) – 11 единиц Бюллер, К-700;
- Комбайны – 7 ед (Класс Мега – 3 ед, Акрос – 2 ед, Класс Лекисон -1, Класс Трион-1)
- Косилка самоходная МакДон – 1 ед
- Погрузчик фронтальный М155

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации транспортных средств и машин с двигателями внутреннего сгорания не учитываются при расчете рассеивания и установлении нормативов эмиссий, так как согласно п.3 ст. 492 Налогового Кодекса предприятие регулярно вносит платежи за эмиссии в окружающую среду от передвижных источников по сожженному топливу.

Также на территории машинного двора имеются два не отапливаемых склада запасных частей.

Площадка № 9 (нефтебаза).

Нефтебаза расположена в 200 метрах от селитебной зоны села. На площадке располагаются 26 стальных наземных резервуаров. один резервуар по 25 м^{3}для хранения бензина ***(источник 0034)***, 1 резервуара на 50 м^3 и 2 резервуара по 75 м^3 для хранения дизельного топлива ***(источник 0035)***; 1 резервуаров емкостью по 10 м^3 для хранения масла ***(источник 0036)*** и 21 резервуара законсервированы. Высота дыхательных клапанов 3,5 метра, диаметр - 0,05 метра. Годовой объем хранения нефтепродуктов составляет: 50 тонн бензина (122 м^3), 500 тонн дизельного топлива (804,6 м^3) и 35 тонн масла. Доставкатоплива осуществляется бензовозом объемом 24 м^3, время слива топлива в резервуары 60 минут. Нефтебаза оборудована двумя топливораздаточными колонками, для бензина ***(источник***

0037) и дизельного топлива ***(источник 0038)***. Осуществляется заправка собственного автотранспорта. Производительность колонок 3 $м^3$ в час.Нефтебаза оборудована первичными средствами пожаротушения.

Сторожка нефтебазы отапливаетсяот электрокотла.

Площадка № 10 (зерновой ток).

На зернотоке установлены следующие зерноочистительные установки: 1 единица ЗАВ-40, 1 единица– ПСМ.

- ***зерноочистительная установка ЗАВ-40*** состоит из следующего технологического оборудования:

Источниками выделения вредных веществ является аспирируемое и неаспирируемоеоборудование ЗАВ-40. Для очистки запыленного воздуха на машинах установлены циклоны ЦОЛ-6, эффективность пылеулавливания которых составляет 80%. (*КПД газоочистного оборудования, работающего более 10 лет, взято в соответствии с параметрами указанными в таблице на стр. 24 методики «Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК», Алматы, 1995 год).*

Годовое количество зерна, подвергающегося очистке, составляет 10000 тонн. Время работы каждой из двух аспирационных сетей машины равно 8-и часам в сутки, 400 часов в год. Время работы отгрузочных шнеков и завальной ямы по 100 часов в год.

СЕТЬ № 1 ***СОСТОИТ ИЗ СЛЕДУЮЩЕГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ:***

- *аспирируемое оборудование*

- головка нории (время работы 140 часов в год) – 1 ед., триер – 1 ед., камнеотборник – 1 ед., сепаратор – 1 ед., данное оборудование аспирируется циклоном марки ЦОЛ-6 с КПД 80 %**.** Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу циклона высотой 10 метров, диаметром 0,4 метра ***(источник 0040)***. Установлен вентилятор производительностью по воздуху 6000 $м^3$ в час.

СЕТЬ № 2 ***СОСТОИТ ИЗ СЛЕДУЮЩЕГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ:***

- *аспирируемое оборудование*

- головка нории (время работы 400 часов в год) – 1 ед., триер – 1 ед., камнеотборник – 1 ед., сепаратор – 1 ед., данное оборудование аспирируется циклоном марки ЦОЛ-6 с КПД 80 %**.** Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу циклона высотой 10 метров, диаметром 0,4 метра ***(источник 0041).*** Установлен вентилятор производительностью по воздуху 6000 $м^3$ в час.

- *Неаспирируемое оборудование:*

- завальная яма – 1 ед., время работы 100 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки размером 2 метра на 2 метра ***(источник 6027)***;

- отгрузочный шнек – 1 ед., время работы 100 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки размером 2 метра на 2 метра ***(источник 6028)***;

- ***зерноочистительная установка ПСМ 25*** состоит из следующего технологического оборудования:

аспирируемое оборудование:

- головка нории - 1 ед., триер - 2 ед., камнеотборник - 2 ед., сепаратор - 2 ед., данное оборудование аспирируется циклоном марки ЦОЛ-6 (КПД циклона 80 %, КПД газоочистного оборудования, работающего более 10 лет, взято в соответствии с параметрами указанными в таблице на стр. 24 методики: «Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК», Алматы, 1995 год). Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу циклона ***(источник 0042)*** высотой 10 метров, диаметром 0,35 метра. Установлен вентилятор производительностью по воздуху 6000 $м^3$ в

час. Время работы ПСМ-25 8 часов в сутки, 400 часов в год.

неаспирируемое оборудование:

- завальная яма - 1 ед., время работы 40 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки ***(источник 6029)*** размером 2 метра на 2 метра;

- отгрузочный шнек - 1 ед., время работы 40 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки ***(источник 6030)*** размером 2 метра на 2 метра;

Количество подрабатываемого зерна на зерноочистительной установке ПСМ-25 - 5000 тонн в год.

Также на территории зернового тока имеется четыре ***склада зерна***. Здания складов зерна не отапливаемые. Склады зерна - завальные ямы. Объем хранимого зерна по 1000 тонн в год. Одновременно работает только один склад. Годовой период работы одной завальной ямы 10 часов. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дверной проем ***(источник 6031)*** склада высотой 4,5 метра, шириной 8 метров.

Сторожкаотапливается от самодельного котлоагрегата на твердом топливе. КПД котлоагрегата 60%. Годовой расход угля Майкубенского угольного бассейна 15 тонн. Отопительный период 218 дней. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу ***(источник 0043)*** высотой 5 метров, диаметром 0,15 метра.

Уголь хранится на открытой площадке ***(источник 6032)***. Годовой объем угля Майкубенского угольного бассейна 500 тонн (уголь на отопление сторожки зернового тока и уголь для реализации населению). Площадь склада 100 м^2, площадь бурта угля 77 м^2. За один раз подвозится и разгружается 50 тонн угля.

Площадка № 11 (ферма).

В с. Чернозубовка на производственной площадке имеется животноводческая ферма, в которой содержится 150 голов крупного рогатого скота (КРС). Общее поголовье за год с учетом забоя скота для получения мясной продукции составляет 300 голов. Средний вес одного животного составляет: КРС - 350 кг. Вентиляция в помещениях фермы - естественная.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дверной проем фермы ***(источники 6033 - 6034)*** высотой 3 метра, шириной 3 метра.

Сторожка. В сторожке установлен самодельный котлоагрегат. КПД котлоагрегата 60 %. Годовой расход угля Майкубенского угольного бассейна составляет 10 тонн. Отопительный период составляет 222 дня. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через дымовую трубу ***(источник 0044)*** высотой 4 метра, диаметром 0,15 метра. Хранение угля осуществляется в закрытом с 4-х сторон складе. Разгрузка производится на открытой площадке ***(источник 6035)*** размером 2 метра на 2 метра. Годовой объем хранения угля 10 тонн. Максимально за 1 раз завозится и разгружается 5 тонн угля.

3.2. Наличие оборудования по очистке выбросов, эффективность очистки и ее соответствие современным требованиям

Циклоны типа ЦОЛ-4,5 предназначены для сухой очистки газов от невзрывоопасной неслипающейся пыли. Циклоны ЦОЛ-4,5 являются самым простым видом пылеуловителей их принцип работы заключается в использовании действия центробежной силы. Циклоны обеспечивают очистку газов эффективностью 80 – 96% от частиц пыли размером более 10 мкм. В основном их рекомендуется использовать для предварительной очистки газов и устанавливать перед высокоэффективными аппаратами (например, фильтрами или электрофильтрами). В ряде случаев достигаемая эффективность циклонов оказывается достаточной для выброса газов или воздуха в атмосферу.

Запыленный воздух входит в корпус циклона со скоростью до 20 м/с, совершая вращательное движение в кольцевом пространстве между стенкой корпуса и внутренней трубой, перемещаясь далее в коническую часть корпуса. Под действием центробежной силы пылевые частицы, перемещаясь радиально, прижимаются к стенкам корпуса. Воздух, освобожденный от пыли, выходит наружу через внутреннюю трубу, а пыль поступает в сборный бункер.

3.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пыле газоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Применяемая технология производства молочной продукции соответствует общемировой практике.

3.4. Перспектива развития

Расширение и реконструкция предприятия, в том числе увеличение объемов работ, связанных с использованием дополнительных технологий, на ближайшие 10 лет не предусматривается.

3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета допустимых выбросов

В таблице 3.5 дана характеристика источников загрязнения атмосферы. Таблица содержит исходные данные для расчета рассеивания. Размещение источников относительно осей «X», «Y» с приведенными в графах 14, 15 координатами, показано на карте-схеме предприятия (приложение 2). Номера источников выбросов, нанесенных на карту-схему, соответствуют номерам, указанным в графе 8 таблицы 3.5.

3.6. Аварийные и залповые выбросы

Аварийные и залповые выбросы при соблюдении существующей технологии отсутствуют.

3.7. Перечень загрязняющих веществ и групп суммаций

Перечень загрязняющих веществ, отходящих от источников выбросов производственной площадки предприятия и их количественная характеристика, представлены в таблице 3.7.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
ТОО "Содружество-2" площадка №1

_____(ф.и.о)
(подпись)

"__"_____2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №1 ЛИСТ 1

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) контора	0001	0001 01	самодельный котлоагрегат	тепловая энергия	24	5328	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.12
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.0195
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.572
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	1.743
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (0.3)	3.395

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №1 ЛИСТ 2

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 01	площадка разгрузки угля	уголь	24	8760	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)	2908 (0.3)	0.0001764

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №1 ЛИСТ 1

	Параметры	Параметры газовоздушной смеси			Количество загрязняющих

№ ИЗА	источн.загрязнен.		на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
					Производство:001 - контора				
0001	18	0.15	23.58	0.4166666	180	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03104	0.12
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00504	0.0195
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1482	0.572
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.451	1.743
						2908 (0.3)	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)	0.879	3.395
6001						2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.00408	0.0001764

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №1 ЛИСТ 2

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"
3. Показатели работы пылегазочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год
с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №1

ЛИСТ 1

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №1 ЛИСТ 1

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:	в том числе:	5.8496764	5.8496764					5.8496764
Твердые		3.3951764	3.3951764					3.3951764
	из них:							
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3.3951764	3.3951764					3.3951764
Газообразные, жидкие		2.4545	2.4545					2.4545
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.12	0.12					0.12
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0195	0.0195					0.0195
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.572	0.572					0.572
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.743	1.743					1.743

Руководитель предприятия
ТОО "Содружество-2" площадка № 2

_____(ф.и.о)
(подпись)

"__"_____2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 1

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) основной цех	0004	0004 01	котел марки КСВм-300	тепловая энергия	24	5328	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.425
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.069
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	1.908
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	5.81
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (0.3)	11.32

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 2

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6003	6003 01	площадка разгрузки угля	уголь	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 (0.3)	0.000603
	6004	6004 01	ТО и ТР (трактора колесные 36 - 60 кВт)	автотехника	88	22088	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.0000041
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0.15)	0.0000005
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.0000005
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.000009
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	2754 (1)	0.0000014

							пересчете на С);		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 3

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6004	6004 02	ТО и ТР (трактора колесные 101 - 160 кВт)	автотехника	104	26104	Растворитель РПК-265П) (10)		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.0000129
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0.15)	0.0000015
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.0000016
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.0000294
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.0000046
	6004	6004 03	ТО и ТР (трактора гусеничные 36 - 60 кВт)	автотехника	48	12048	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.0000022
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0.15)	0.0000003
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.0000003
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.0000049
							Алканы С12-19 /в пересчете	2754 (	0.0000008

							на С/ (Углеводороды	1)	

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 4

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
	6004	6004 04	ТО и ТР (трактора гусеничные 61 - 100 кВт)	автотехника	40	10040	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.0000031
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0.15)	0.00000035
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.00000036
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.000007
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.0000011
	6004	6004 05	ТО и ТР (грузовые карбюраторные 3 - 6 тонн)	автотехника	112	28112	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.0000035
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.0000006
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.000226
							Бензин (нефтяной,	2704 (	0.0000382

							малосернистый) /в пересчете	5)	

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 5

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							на углерод/ (60)		
(002) инструментальный цех	0005	0005 01	заточной станок (диаметр 100 мм)	металлоиздел ия	5	40	Взвешенные частицы (116)	2902 (0.5)	0.0001728
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (* 0.04)	0.0001152
(003) цех ремонта топливной аппаратуры	0006	0006 01	стенд испытания дизельной аппаратуры	дизельная аппаратура	1	150	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.01585
	0006	0006 02	стенд проверки форсунок	форсунки	1	100	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.00788
(005) кузнечный цех	0008	0008 01	кузнечный горн	металлоиздел ия	1	150	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.00573
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.00093
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.0549
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.1442
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	2908 (0.3)	0.486

							в %: 70-20 (шамот, цемент,		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 6

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(006) сварочный цех	0009	0009 01	сварочный пост	металлоиздел ия	5	1255	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (* *0.04)	0.01445
							Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0.01)	0.001905
	0009	0009 02	пост газовой резки	металлоиздел ия	1	251	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (* *0.04)	0.0183
							Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0.01)	0.000276
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.00979
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.01242

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 1

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
					Производство:001 - основной цех				
0004	17	0.35	28.15	2.7083333	180	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.044	0.425
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00715	0.069
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1975	1.908
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.601	5.81
						2908 (0.3)	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)	1.171	11.32
6003						2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.00408	0.000603

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 2

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6004	4.5	8	0.11	5.4	24.5	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.005558	0.0000258
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0006326	0.00000265
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0009315	0.00000336
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06317	0.0002763
						2704 (5)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0071	0.0000382
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.002604	0.0000079
Производство:002 - инструментальный цех									

0005	2.5	0.8	0.83	0.4166666	24.5	2902 (0.5)	Взвешенные частицы (116)	0.0012	0.0001728

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 3

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						2930 (*0.04)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0008	0.0001152
Производство:003 - цех ремонта топливной аппаратуры									
0006	2.5	0.8	0.83	0.4166666	24.5	2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.05096	0.02373
Производство:005 - кузнечный цех									
0008	8	0.25	19.81	0.9722222	120	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00158	0.00573
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000257	0.00093
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01515	0.0549
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0398	0.1442
						2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,	0.1343	0.486

							пыль цементного производства		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 4

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Производство:006 - сварочный цех									
0009	2.5	0.8	0.83	0.4166666	24.5	0123 (**0.04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02346	0.03275
						0143 (0.01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0007286	0.002181
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083	0.00979
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.01242

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ

ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"
3. Показатели работы пылегазочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год
с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2

ЛИСТ 1

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 1

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:		20.30587621	20.30587621					20.30587621
	в том числе:							
Твердые		11.84182465	11.84182465					11.84182465
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.03275	0.03275					0.03275
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.002181	0.002181					0.002181
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00000265	0.00000265					0.00000265
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0001728	0.0001728					0.0001728
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	11.806603	11.806603					11.806603
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0001152	0.0001152					0.0001152

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 2

Код загрязняющ веще ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Газообразные, жидкие		8.46405156	8.46405156					8.46405156
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.4405458	0.4405458					0.4405458
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.06993	0.06993					0.06993
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.96290336	1.96290336					1.96290336
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5.9668963	5.9668963					5.9668963
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0000382	0.0000382					0.0000382
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0237379	0.0237379					0.0237379

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
ТОО "Содружество-2" площадка №3

_____(ф.и.о)
(подпись)

"__"_____2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №3 ЛИСТ 1

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) нефтебаза	0011	0011 01	резервуары для хранения дизельного топлива	дизельное топливо	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.00001324
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.00472
	0012	0012 01	резервуары для хранения масла	масло	24	8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (* 0.05)	0.00042
	0014	0014 01	топливораздаточная колонка для дизельного топлива	дизельное топливо	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.0000301
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	2754 (1)	0.01073

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №3 ЛИСТ 2

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(003) склад угля	6006	6006 01	открытый с трех сторон склад угля	уголь	24	8760	Растворитель РПК-265П) (10) 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 (0.3)	0.07133
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с.									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №3 ЛИСТ 1

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
					Производство:001 - нефтебаза				
0011	3.5	0.05	3.57	0.007	24.5	0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000586	0.00001324
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02087	0.00472
0012	3.5	0.05	3.57	0.007	24.5	2735 (*0.05)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00216	0.00042
0014	2	0.04	0.66	0.0008333	24.5	0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977	0.0000301
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348	0.01073
					Производство:003 - склад угля				
6006						2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.02844	0.07133

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №3 ЛИСТ 2

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с.									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

3. Показатели работы пылегазочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №3

ЛИСТ 1

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис-ходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактичес-кий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №3 ЛИСТ 1

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:	в том числе:	0.08724334	0.08724334					0.08724334
Твердые		0.07133	0.07133					0.07133
	из них:							
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.07133	0.07133					0.07133
Газообразные, жидкие		0.01591334	0.01591334					0.01591334
	из них:							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00004334	0.00004334					0.00004334
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00042	0.00042					0.00042
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01545	0.01545					0.01545

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
ТОО "Содружество-2" площадка №4

_____(ф.и.о)
(подпись)

"__"_____2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №4 ЛИСТ 1

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) зерновой ток	0015	0015 01	Аспирационная сеть №1 ЗАВ-40	зерно	8	140	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	1.615
	0016	0016 01	Аспирационная сеть №2 ЗАВ-40	зерно	8	140	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	1.615
	0017	0017 01	Аспирационная сеть ПСМ-25 №1	зеро	8	140	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	1.7
	0018	0018 01	Аспирационная сеть Petkus	зеро	8	140	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	1.7
	6007	6007 01	завальная яма ЗАВ-40	зерно		40	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.031
	6008	6008 01	отгрузочный шнек ЗАВ-40	зерно		40	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.012
	6009	6009 01	завальная яма ПСМ-25	зерно		40	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.031
	6010	6010 01	отгрузочный шнек ПСМ-25	зерно		40	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.012

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №4 ЛИСТ 2

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6011	6011 01	завальная яма Petkus	зерно		40	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.031
	6012	6012 01	отгрузочный шнек Petkus	зерно		40	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.012
	6015	6015 01	склады зерна	зерно		750	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.117
(002) сторожка	0020	0020 01	самодельный котлоагрегат	тепловая энергия	24	5232	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.0229
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.00372
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.143
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.436
							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 (0.3)	0.406
	6016	6016 01	площадка	уголь	24	5232	Пыль неорганическая,	2908 (	0.0000441

			разгрузки угля				содержащая двуокись кремния	0.3)	

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №4 ЛИСТ 3

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
ТОО "Содружество-2" площадка №4

_____(ф.и.о)
(подпись)

"__"_____2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №4 ЛИСТ 1

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) зерновой ток	0015	0015 01	Аспирационная сеть №1 ЗАВ-40	зерно	8	140	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	1.615
	0016	0016 01	Аспирационная сеть №2 ЗАВ-40	зерно	8	140	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	1.615
	0017	0017 01	Аспирационная сеть ПСМ-25 №1	зеро	8	140	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	1.7
	0018	0018 01	Аспирационная сеть Petkus	зеро	8	140	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	1.7
	6007	6007 01	завальная яма ЗАВ-40	зерно		40	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.031
	6008	6008 01	отгрузочный шнек ЗАВ-40	зерно		40	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.012
	6009	6009 01	завальная яма ПСМ-25	зерно		40	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.031
	6010	6010 01	отгрузочный шнек ПСМ-25	зерно		40	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.012

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №4 ЛИСТ 2

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6011	6011 01	завальная яма Petkus	зерно		40	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.031
	6012	6012 01	отгрузочный шнек Petkus	зерно		40	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.012
	6015	6015 01	склады зерна	зерно		750	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.117
(002) сторожка	0020	0020 01	самодельный котлоагрегат	тепловая энергия	24	5232	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.0229
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.00372
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.143
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.436
							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 (0.3)	0.406
	6016	6016 01	площадка	уголь	24	5232	Пыль неорганическая,	2908 (	0.0000441

			разгрузки угля				содержащая двуокись кремния	0.3)	

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №4 ЛИСТ 3

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №4 ЛИСТ 1

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
					Производство:001 - зерновой ток				
0015	10	0.4	13.26	1.6667	24.5	2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.641	0.323
0016	10	0.4	13.26	1.6667	24.5	2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.641	0.323
0017	10	0.35	17.32	1.6667	24.5	2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.67	0.34
0018	10	0.35	17.32	1.6667	24.5	2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.34
6007						2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.011	0.031
6008						2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00415	0.012
6009						2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.011	0.031
6010						2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00415	0.012
6011						2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.031
6012						2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)		0.012
6015	4.5	8	0.11	5.4	25	2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.217	0.117

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №4 ЛИСТ 2

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
					Производство:002 - сторожка				
0020	4	0.15	2.5	0.0441788	180	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002536	0.0229
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000412	0.00372
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01584	0.143
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0482	0.436
						2908 (0.3)	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)	0.0449	0.406
6016						2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.00408	0.0000441

							- глина, глинистый сланец,		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №4 ЛИСТ 3

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"
3. Показатели работы пылегазочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год
с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №4

ЛИСТ 1

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Производство:001 - зерновой ток					
0015 01	ЦОЛ-6	96	80	2937	100
0016 01	ЦОЛ-6	96	80	2937	100
0017 01	ЦОЛ-6	96	80	2937	100
0018 01	ЦОЛ-6	96	80	2937	100

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"
4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год
с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №4

ЛИСТ 1

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:	в том числе:	7.8876641	1.2576641	6.63	1.326	5.304		2.5836641
Твердые		7.2820441	0.6520441	6.63	1.326	5.304		1.9780441
	из них:							
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.4060441	0.4060441					0.4060441
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	6.876	0.246	6.63	1.326	5.304		1.572
Газообразные, жидкие		0.60562	0.60562					0.60562
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0229	0.0229					0.0229
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00372	0.00372					0.00372
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.143	0.143					0.143

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №4 ЛИСТ 2

Код загрязняющ веще ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.436	0.436					0.436

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
ТОО "Содружество-2" площадка №5

_____(ф.и.о)

(подпись)

"__"_____2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №5 ЛИСТ 1

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) контора	0022	0022 01	котлоагрегат марки КСВм-100	тепловая энергия	24	5232	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.198
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.03216
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.954
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	2.905
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (0.3)	5.66

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №5 ЛИСТ 2

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) площадка разгрузки угля	6020	6020 01	площадка разгрузки угля	уголь	24	5232	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)	2908 (0.3)	0.000294

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №5 ЛИСТ 1

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Производство:001 - контора									
0022	17	0.35	28.15	2.7083333	180	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0467	0.198
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00759	0.03216
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.225	0.954
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.686	2.905
						2908 (0.3)	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)	1.335	5.66
Производство:002 - площадка разгрузки угля									
6020						2908 (0.3)	Пыль неорганическая,	0.00408	0.000294

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №5 ЛИСТ 2

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							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)		

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

3. Показатели работы пылегазочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №5

ЛИСТ 1

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №5 ЛИСТ 1

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:	в том числе:	9.749454	9.749454					9.749454
Твердые		5.660294	5.660294					5.660294
	из них:							
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5.660294	5.660294					5.660294
Газообразные, жидкие		4.08916	4.08916					4.08916
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.198	0.198					0.198
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.03216	0.03216					0.03216
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.954	0.954					0.954
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.905	2.905					2.905

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
ТОО "Содружество-2" площадка №6

_____(ф.и.о)
(подпись)

"__"_____2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №6 ЛИСТ 1

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) пекарня	6021	6021 01	емкость замеса теста	хлеб	24	4800	Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061 (5)	0.114
							Бензальдегид (Альдегид бензойный) (52)	1302 (0.04)	0.0024
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555 (0.2)	0.012
							Взвешенные частицы (116)	2902 (0.5)	0.0018
	6021	6021 02	склад муки	мука	24	4800	Взвешенные частицы (116)	2902 (0.5)	0.00017
(002) здание библиотеки	0025	0025 01	котлоагрегат марки КСВм-125	тепловая энергия	24	5232	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.1045
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.01698
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0330 (0.5)	0.525

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №6 ЛИСТ 2

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	1.598
							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 (0.3)	3.11
(003) склад угля	6022	6022 01	площадка разгрузки угля	уголь	24	5232	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 (0.3)	0.0001617

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №6 ЛИСТ 1

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
					Производство:001 - пекарня				
6021	2.1	1	0.4	0.315	24.5	1061 (5)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0066	0.114
						1302 (0.04)	Бензальдегид (Альдегид бензойный) (52)	0.000144	0.0024
						1555 (0.2)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0007	0.012
						2902 (0.5)	Взвешенные частицы (116)	0.00010983796	0.00197
					Производство:002 - здание библиотеки				
0025	17	0.35	28.15	2.7083333	180	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0393	0.1045
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00638	0.01698
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1975	0.525
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.601	1.598
						2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	1.171	3.11

							в %: 70-20 (шамот, цемент,		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №6 ЛИСТ 2

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Производство:003 - склад угля									
6022						2908 (0.3)	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)	0.00408	0.0001617

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

3. Показатели работы пылегазочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №6

ЛИСТ 1

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №6

ЛИСТ 1

Код загрязняющ	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от	В том числе		Из поступивших на очистку		Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без	поступает на	выброшено в	уловлено и обезврежено	

веще ства		источников выделения	очистки	очистку	атмосферу	фактически	из них ути-лизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :	в том числе:	5.4850117	5.4850117					5.4850117
Т в е р д ы е		3.1121317	3.1121317					3.1121317
	из них:							
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00197	0.00197					0.00197
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	3.1101617	3.1101617					3.1101617
Газообразные, жидкие		2.37288	2.37288					2.37288
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1045	0.1045					0.1045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01698	0.01698					0.01698
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.525	0.525					0.525
0337	Углерод оксид (Окись углерода,	1.598	1.598					1.598

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №6 ЛИСТ 2

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Угарный газ) (584)							
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.114	0.114					0.114
1302	Бензальдегид (Альдегид бензойный) (52)	0.0024	0.0024					0.0024
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.012	0.012					0.012

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
ТОО "Содружество-2" площадка №7

_____(ф.и.о)

(подпись)

"__"_____2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №7 ЛИСТ 1

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) гараж	0026	0026 01	котлоагрегат КВ-300	тепловая энергия	24	5232	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.1912
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.0311
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.859
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	2.615
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (0.3)	5.09

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №7 ЛИСТ 2

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6023	6023 01	площадка разгрузки угля	уголь	24	5232	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)	2908 (0.3)	0.0002646

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №7 ЛИСТ 1

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Производство:001 - гараж			
0026	17	0.35	28.15	2.7083333	180	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.044	0.1912
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00715	0.0311
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1975	0.859
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.601	2.615
						2908 (0.3)	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)	1.171	5.09
6023						2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.00408	0.0002646

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №7 ЛИСТ 2

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

3. Показатели работы пылегазочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №7

ЛИСТ 1

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактичес-кий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №7 ЛИСТ 1

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:	в том числе:	8.7865646	8.7865646					8.7865646
Твердые		5.0902646	5.0902646					5.0902646
	из них:							
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	5.0902646	5.0902646					5.0902646
Газообразные, жидкие		3.6963	3.6963					3.6963
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1912	0.1912					0.1912
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0311	0.0311					0.0311
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.859	0.859					0.859
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.615	2.615					2.615

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия

ТОО "Содружество-2" площадка №8

_____(ф.и.о)
(подпись)

"__"_____2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 1

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) основной цех	0027	0027 01	котлоагрегат марки КСВм-400	тепловая энергия	24	5232	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.442
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.0718
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	1.908
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	5.81
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (0.3)	11.32

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 2

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6024	6024 01	склад угля	уголь	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 (0.3)	0.000706
(002) сварочный цех	0028	0028 01	сварочный пост	металлические изделия	3	753	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (* *0.04)	0.01445
							Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0.01)	0.001905
	0028	0028 02	газовая сварка ацетиленкислородным пламенем	металлические изделия	2	502	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.0044
	0028	0028 03	газовая резка	металлические изделия	1	251	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (* *0.04)	0.0183
							Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0.01)	0.000276
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.00979
							Углерод оксид (Окись	0337 (	0.01242

							углерода, Угарный газ) (	5)	

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 3

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							584)		
(003) аккумуляторный цех	0029	0029 01	зарядное устройство	кислотные аккумуляторные батареи	10		Серная кислота (517)	0322 (0.3)	0.00001239
(004) медницкий цех	0030	0030 01	пайка радиаторов	радиаторы	0.2	40	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0168 (**0.02)	0.0000056
							Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0184 (0.001)	0.0000102
(005) токарный цех	6025	6025 01	заточной станок (диаметр 400 мм)	металлические изделия	1	100	Взвешенные частицы (116)	2902 (0.5)	0.00209
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (*0.04)	0.001368
(006) цех ремонтна топливной аппаратуры	0031	0031 02	стенд проверки форсунок	форсунки	1	100	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.00788
(007) машинный двор	0032	0032 01	самодельный котлоагрегат	тепловая энергия	24	5232	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.00636
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.001034
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.0477
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.1453
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908 (0.3)	0.1353

							глинистый сланец, доменный		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 4

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с.									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 1

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
	Высота	Диаметр,	Скорость	Объемный	Темпе-			

	м	разм.сечен устья, м	м/с	расход, м3/с	ратура, С	(ПДК,ОБУВ)		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
					Производство:001 - основной цех				
0027	16	0.35	28.15	2.7083333	180	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0457	0.442
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00742	0.0718
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1975	1.908
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.601	5.81
						2908 (0.3)	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)	1.171	11.32
6024						2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	0.00653	0.000706

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"
2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год
с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
Производство:002 - сварочный цех									
0028	2	0.4	3.32	0.4166666	24.5	0123 (**0.04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0256	0.03275
						0143 (0.01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0010116	0.002181
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.013886	0.01419
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.01242
Производство:003 - аккумуляторный цех									
0029	2	0.4	3.32	0.4166666	24.5	0322 (0.3)	Серная кислота (517)	0.0000323	0.00001239
Производство:004 - медницкий цех									
0030	2	0.4	3.32	0.4166666	24.5	0168 (**0.02)	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000389	0.0000056
						0184 (0.001)	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000708	0.0000102
Производство:005 - токарный цех									

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 3

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6025	4	6	0.13	3.6	24.5	2902 (0.5) 2930 (*0.04)	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0058 0.0038	0.00209 0.001368
Производство:006 - цех ремонтна топливной аппаратуры									
0031	2	0.15	23.58	0.4166666	24.5	2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0219	0.00788
Производство:007 - машинный двор									
0032	5	0.15	3	0.0530145	180	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0007	0.00636
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001138	0.001034
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00525	0.0477
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01598	0.1453
						2908 (0.3)	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)	0.01488	0.1353

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ

ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"
3. Показатели работы пылегазочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год
с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8

ЛИСТ 1

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"
4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год
с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 1

Код		Количество	В том числе	Из поступивших на очистку	Всего

загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		выброшено в атмосферу
						фактически	из них утилизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:	в том числе:	19.96110719	19.96110719					19.96110719
Твердые		11.4944108	11.4944108					11.4944108
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.03275	0.03275					0.03275
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.002181	0.002181					0.002181
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000056	0.0000056					0.0000056
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000102	0.0000102					0.0000102
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00209	0.00209					0.00209
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	11.456006	11.456006					11.456006

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.001368	0.001368					0.001368
Газообразные, жидкие		8.46669639	8.46669639					8.46669639
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.46255	0.46255					0.46255
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.072834	0.072834					0.072834
0322	Серная кислота (517)	0.00001239	0.00001239					0.00001239
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1.9557	1.9557					1.9557
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5.96772	5.96772					5.96772
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00788	0.00788					0.00788

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
ТОО "Содружество-2" площадка №9

_____(ф.и.о)
(подпись)

"__"_____2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №9 ЛИСТ 1

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) нефтебаза	0034	0034 01	емкости хранения бензина	бензин	24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (* 50)	0.534
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (* 30)	0.13
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501 (1.5)	0.01768
							Бензол (64)	0602 (0.3)	0.01414
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (0.2)	0.00106
							Метилбензол (349)	0621 (0.6)	0.01025
							Этилбензол (675)	0627 (0.02)	0.0003535
	0035	0035 01	емкости хранения дизельного	дизельное топливо	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.00002817

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №9 ЛИСТ 2

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			топлива				Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.01003
	0036	0036 01	емкости хранения масла	масло	24	8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (* 0.05)	0.0003634
	0037	0037 01	ТРК бензин	бензин	24	8760	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (* 50)	0.02
							Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416 (* 30)	0.00487
							Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0501 (1.5)	0.000663
							Бензол (64)	0602 (0.3)	0.00053
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (0.2)	0.00003975
							Метилбензол (349)	0621 (0.6)	0.000384
							Этилбензол (675)	0627 (0.02)	0.00001325
	0038	0038 01	ТРК дизельное топливо	дизельное топливо	24	8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.00003766
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.0134

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"
2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год
с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №9 ЛИСТ 1

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
					Производство:001 - нефтебаза				
0034	3.5	0.05	3.4	0.0066666	24.5	0415 (*50)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	4.89	0.534
						0416 (*30)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1.19	0.13
						0501 (1.5)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.162	0.01768
						0602 (0.3)	Бензол (64)	0.1296	0.01414
						0616 (0.2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00972	0.00106
						0621 (0.6)	Метилбензол (349)	0.094	0.01025
						0627 (0.02)	Этилбензол (675)	0.00324	0.0003535
0035	3.5	0.05	3.4	0.0066666	24.5	0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000586	0.00002817
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02087	0.01003
0036	3.5	0.05	3.4	0.0066666	24.5	2735 (*0.05)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00216	0.0003634

0037	2	0.02	2.65	0.0008333	24.5	0415 (*50)	Смесь углеводородов	0.0815	0.02

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №9 ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							предельных С1-С5 (1502*)		
						0416 (*30)	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.01985	0.00487
						0501 (1.5)	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0027	0.000663
						0602 (0.3)	Бензол (64)	0.00216	0.00053
						0616 (0.2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000162	0.00003975
						0621 (0.6)	Метилбензол (349)	0.001566	0.000384
						0627 (0.02)	Этилбензол (675)	0.000054	0.00001325
0038	2	0.02	2.65	0.0008333	24.5	0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977	0.00003766
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348	0.0134

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

3. Показатели работы пылегазочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год
с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №9

ЛИСТ 1

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №9

ЛИСТ 1

Код загрязняющ веще	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути-	

ства		выделения					лизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :	в том числе:	0.75784273	0.75784273					0.75784273
Газообразные, жидкие		0.75784273	0.75784273					0.75784273
	из них:							
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00006583	0.00006583					0.00006583
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.554	0.554					0.554
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.13487	0.13487					0.13487
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.018343	0.018343					0.018343
0602	Бензол (64)	0.01467	0.01467					0.01467
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.00109975	0.00109975					0.00109975
0621	Метилбензол (349)	0.010634	0.010634					0.010634
0627	Этилбензол (675)	0.00036675	0.00036675					0.00036675
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0003634	0.0003634					0.0003634
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02343	0.02343					0.02343

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
ТОО "Содружество-2" площадка №10

_____(ф.и.о)
(подпись)

"__"_____2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10 ЛИСТ 1

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) зерновой ток	0040	0040 01	Аспирационная сеть №1 ЗАВ-40	зерно	8	400	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	4.62
	0041	0041 01	Аспирационная сеть №2 ЗАВ-40	зерно	8	400	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	4.62
	0042	0042 01	Аспирационная сеть ПСМ-25	зеро	8	400	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	4.835
	6027	6027 01	завальная яма ЗАВ-40	зерно		100	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.078
	6028	6028 01	отгрузочный шнек ЗАВ-40	зерно		100	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.03
	6029	6029 01	завальная яма ПСМ-25	зерно		100	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.078
	6030	6030 01	отгрузочный шнек ПСМ-25	зерно		100	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.03
	6031	6031 01	склады зерна	зерно		600	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	2937 (0.5)	0.094

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10 ЛИСТ 2

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(002) сторожка	0043	0043 01	самодельный котлоагрегат	тепловая энергия	24	5328	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.0229
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.00372
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.143
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.436
							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 (0.3)	0.406
	6032	6032 01	площадка разгрузки угля	уголь	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	2908 (0.3)	0.641

							кремнезем, зола углей		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10 ЛИСТ 3

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							казахстанских месторождений) (494)		

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10 ЛИСТ 1

	Параметры источн.загрязнен.	Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых

№ ИЗА	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С	Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	в атмосферу Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Производство:001 - зерновой ток									
0040	10	0.4	13.26	1.6663046	24.5	2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.641	0.924
0041	10	0.4	13.26	1.6667	24.5	2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.641	0.924
0042	10	0.35	17.32	1.6667	24.5	2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.67	0.967
6027						2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.011	0.078
6028						2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00415	0.03
6029						2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.011	0.078
6030						2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00415	0.03
6031	4.5	8	0.11	5.4	24.5	2937 (0.5)	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.217	0.094
Производство:002 - сторожка									
0043	5	0.15	3	0.0530145	120	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002536	0.0229
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота	0.000412	0.00372

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10 ЛИСТ 2

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
							оксид) (6)		
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01584	0.143
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0482	0.436
						2908 (0.3)	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)	0.0449	0.406
6032						2908 (0.3)	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)	0.0408	0.641

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

3. Показатели работы пылегазочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10

ЛИСТ 1

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Производство:001 - зерновой ток					
0040 01	ЦОЛ-6	96	80	2937	100
0041 01	ЦОЛ-6	96	80	2937	100
0042 01	ЦОЛ-6	96	80	2937	100

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10

ЛИСТ 1

Код		Количество	В том числе	Из поступивших на очистку	Всего

загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		выброшено в атмосферу
						фактически	из них утилизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:		16.03762	1.96262	14.075	2.815	11.26		4.77762
	в том числе:							
Твердые		15.432	1.357	14.075	2.815	11.26		4.172
	из них:							
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.047	1.047					1.047
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	14.385	0.31	14.075	2.815	11.26		3.125
Газообразные, жидкие		0.60562	0.60562					0.60562
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0229	0.0229					0.0229
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00372	0.00372					0.00372
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.143	0.143					0.143

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10 ЛИСТ 2

Код загрязняющ веще ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.436	0.436					0.436

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
ТОО "Содпужество-2" площадка №11

_____(ф.и.о)
(подпись)

"_"_____2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содпужество-2" площадка №11

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Ферма	6033	6033 01	Помещение содержания КРС	КРС	24	8760	Аммиак (32)	0303 (0.2)	0.1093
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (0.008)	0.001788
							Метан (727*)	0410 (* 50)	0.527
							Метанол (Метиловый спирт) (338)	1052 (1)	0.004056
							Гидроксибензол (155)	1071 (0.01)	0.000414
							Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	1246 (* 0.02)	0.00629
							Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	1314 (0.01)	0.00207
							Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	1531 (0.01)	0.00245

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содпужество-2" площадка №11

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Диметилсульфид (227)	1707 (0.08)	0.00318
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715 (0.006)	0.00000828
							Метиламин (Монометиламин) (341)	1849 (0.004)	0.001656
							Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	2920 (* 0.03)	0.01987
(002) Сторожка	0044	0044 01	Самодельный котлоагрегат (уголь)	теплоэнергия	24	5328	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.01432
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.002327
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	0.0954
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.2905
							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 (0.3)	0.2706
	6035	6035 01	Бурт угля	уголь	24	8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	2908 (0.3)	0.0000294

							шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с.									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содпужество-2" площадка №11

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен	Скорость м/с	Объемный расход,	Темпе-ратура,			Максимальное,	Суммарное,

		устья, м		м3/с	С			г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
Производство:001 - Ферма									
6033	3	3	0.18	1.25	24.5	0303 (0.2)	Аммиак (32)	0.003465	0.1093
						0333 (0.008)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000567	0.001788
						0410 (*50)	Метан (727*)	0.0167	0.527
						1052 (1)	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.0001286	0.004056
						1071 (0.01)	Гидроксибензол (155)	0.00001313	0.000414
						1246 (*0.02)	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.0001995	0.00629
						1314 (0.01)	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0000656	0.00207
						1531 (0.01)	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.0000777	0.00245
						1707 (0.08)	Диметилсульфид (227)	0.0001008	0.00318
						1715 (0.006)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0000002625	0.00000828
						1849 (0.004)	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.0000525	0.001656
						2920 (*0.03)	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.00063	0.01987
Производство:002 - Сторожка									

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содпужество-2" площадка №11

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
0044	4	0.15	3	0.0530145	120	0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001574	0.01432
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002557	0.002327
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0105	0.0954
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.03196	0.2905
						2908 (0.3)	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)	0.02977	0.2706
6035						2908 (0.3)	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)	0.00408	0.0000294

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

3. Показатели работы пылегазочистного оборудования (ПГО)
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содпужество-2" площадка №11

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содпужество-2" площадка №11

Код загр-ряз-	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего	Количество загрязняющих веществ	В том числе		Из поступивших на очистку		Всего выброшено в
			выбрасыва-	поступает	выброшено	уловлено и обезврежено	

няющ веще ства	вещества	отходящих от источников выделения	ется без очистки	на очистку	в атмосферу	фактически	из них ути-лизовано	атмосферу
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :	в том числе:	1.35125868	1.35125868					1.35125868
Т в е р д ы е		0.2904994	0.2904994					0.2904994
	из них:							
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.2706294	0.2706294					0.2706294
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)	0.01987	0.01987					0.01987
Газообразные, жидкие		1.06075928	1.06075928					1.06075928
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01432	0.01432					0.01432
0303	Аммиак (32)	0.1093	0.1093					0.1093
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002327	0.002327					0.002327
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0954	0.0954					0.0954
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001788	0.001788					0.001788

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содпужество-2" площадка №11

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2905	0.2905					0.2905
0410	Метан (727*)	0.527	0.527					0.527
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	0.004056	0.004056					0.004056
1071	Гидроксибензол (155)	0.000414	0.000414					0.000414
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)	0.00629	0.00629					0.00629
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00207	0.00207					0.00207
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.00245	0.00245					0.00245
1707	Диметилсульфид (227)	0.00318	0.00318					0.00318
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.00000828	0.00000828					0.00000828
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.001656	0.001656					0.001656

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №1 ЛИСТ 1.1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		самодельный котлоагрегат	1	5328	труба	0001	18	0.15	23.58	0.4166666	180	29	8		
001		площадка разгрузки угля	1	8760	площадка	6001						22	6	2	2

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №1 ЛИСТ 1.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.03104	123.614	0.12	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00504	20.071	0.0195	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1482	590.194	0.572	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.451	1796.071	1.743	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.879	3500.546	3.395	2025
6001					2908	Пыль неорганическая,	0.00408		0.0001764	2025

						содержащая двуокись				

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №1 ЛИСТ 2.1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №1 ЛИСТ 2.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 1.1

		Источники выделения	Число	Наименование	Номер	Высо	Диа-	Параметры газовозд.смеси	Координаты источника

Производство	Цех	загрязняющих веществ		часов работы в год	источника выброса вредных веществ	источника выброса	та источника выброса,м	метр устья трубы м	на выходе из ист.выброса			на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		котел марки КСВм-300	1	5328	труба	0004	17	0.35	28.15	2.7083333	180	120	20		
002		заточной станок (диаметр 100	1	40	труба	0005	2.5	0.8	0.83	0.4166666	24.5	60	0		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 1.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ г/с	мг/нм3	т/год	Год достижения ПДВ
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.044	26.958	0.425	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00715	4.381	0.069	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1975	121.004	1.908	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.601	368.220	5.81	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.171	717.448	11.32	2025
0005					2902	Взвешенные частицы (	0.0012	3.138	0.0001728	2025

						116)				

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 2.1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		мм)													
003		стенд испытания дизельной аппаратуры	1	150	труба	0006	2.5	0.8	0.83	0.4166666	24.5	40	60		
		стенд проверки форсунок	1	100											
005		кузнечный горн	1	150	труба	0008	8	0.25	19.81	0.9722222	120	80	60		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 2.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ г/с	мг/нм3	т/год	Год достижения ПДВ
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0008	2.092	0.0001152	2025
0006					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.05096	133.280	0.02373	2025
0008					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00158	2.339	0.00573	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000257	0.381	0.00093	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01515	22.432	0.0549	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0398	58.931	0.1442	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.1343	198.857	0.486	2025

						шамот, цемент, пыль				

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 3.1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
006		сварочный пост пост газовой резки	1 1	1255 251	труба	0009	2.5	0.8	0.83	0.4166666	24.5	120	60		
001		площадка разгрузки угля	1	8760	площадка	6003						137	68	2	2

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 3.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ г/с	мг/нм3	т/год	Год достижения ПДВ
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
0009					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02346	61.357	0.03275	2025
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0007286	1.906	0.002181	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083	28.325	0.00979	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	35.962	0.01242	2025
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00408		0.000603	2025

						кремния в %: 70-20 (				

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 4.1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		ТО и ТР (трактора колесные 36 - 60 кВт)	11	22088	дверной проем	6004	4.5	8	0.11	5.4	24.5	140	30		
		ТО и ТР (трактора колесные 101 - 160 кВт)	13	26104											
		ТО и ТР (трактора гусеничные 36 - 60 кВт)	6	12048											
		ТО и ТР (трактора гусеничные 61 -	5	10040											

		100 кВт)														

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 4.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
6004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.005558	1.122	0.0000258	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0006326	0.128	0.00000265	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0009315	0.188	0.00000336	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.06317	12.748	0.0002763	2025
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0071	1.433	0.0000382	2025

					2754	Алканы С12-19 /в	0.002604	0.525	0.0000079	2025

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 5.1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		ТО и ТР (грузовые карбюраторные 3 - 6 тонн)	14	28112											

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 5.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №3 ЛИСТ 1.1

Про		Источники выделения загрязняющих веществ	Число часов	Наименование источника выброса	Номер источ	Высота	Диаметр	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса	Координаты источника на карте-схеме, м	-

изв одс тво	Цех	Наименование	Коли чест во ист.	рабо- ты в год	вредных веществ	ника выбро са	источ ника выбро са,м	устья трубы м	ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника X1	Y1	2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		резервуары для хранения дизельного топлива	1	8760	дыхательный клапан	0011	3.5	0.05	3.57	0.007	24.5	209	67		
001		резервуары для хранения масла	1	8760	дыхательный клапан	0012	3.5	0.05	3.57	0.007	24.5	204	106		
001		топливораздаточная колонка для дизельного топлива	1	8760	горловина	0014	2	0.04	0.66	0.0008333	24.5	260	75		
003		открытый с трех сторон склад угля	1	8760	площадка	6006						60	220	10	20

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №3 ЛИСТ 1.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0011					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000586	9.123	0.00001324	2025
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02087	3248.993	0.00472	2025
0012					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00216	336.264	0.00042	
0014					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977	1.278	0.0000301	2025
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348	455.095	0.01073	2025
6006					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.02844		0.07133	2025

						кремния в %: 70-20 (				

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №3 ЛИСТ 2.1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №3 ЛИСТ 2.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №5 ЛИСТ 1.1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		котлоагрегат марки КСВм-100	1	5232	труба	0022	17	0.35	28.15	2.7083333	180	20	30		
002		площадка разгрузки угля	1	5232	площадка	6020						20	37	2	2

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №5 ЛИСТ 1.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ г/с	мг/нм3	т/год	Год достижения ПДВ
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0022					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0467	28.612	0.198	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00759	4.650	0.03216	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.225	137.853	0.954	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.686	420.298	2.905	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.335	817.927	5.66	2025
6020					2908	Пыль неорганическая,	0.00408		0.000294	2025

						содержащая двуокись				

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №5 ЛИСТ 2.1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №5 ЛИСТ 2.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №6 ЛИСТ 1.1

		Источники выделения	Число	Наименование	Номер	Высо	Диа-	Параметры газовозд.смеси	Координаты источника

Производство	Цех	загрязняющих веществ		часов работы в год	источника выброса вредных веществ	источника выброса	та источника выброса,м	метр устья трубы м	на выходе из ист.выброса			на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		котлоагрегат марки КСВм-125	1	5232	труба	0025	17	0.35	28.15	2.7083333	180	13	37		
001		емкость замеса теста	1	4800	дверной проем	6021	2.1	1	0.4	0.315	24.5	35	25		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №6 ЛИСТ 1.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0025					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0393	24.078	0.1045	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00638	3.909	0.01698	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1975	121.004	0.525	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.601	368.220	1.598	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.171	717.448	3.11	2025
6021					1061	Этанол (Этиловый	0.0066	22.833	0.114	2025

						спирт) (667)				

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №6 ЛИСТ 2.1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		склад муки	1	4800											
003		площадка разгрузки угля	1	5232	площадка	6022						5	45	2	2

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.6

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №6 ЛИСТ 2.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1302	Бензальдегид (Альдегид бензойный) (52)	0.000144	0.498	0.0024	2025
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.0007	2.422	0.012	2025
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00010983796	0.380	0.00197	2025
6022					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00408		0.0001617	2025

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №7 ЛИСТ 1.1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		котлоагрегат КВ-300	1	5232	труба	0026	17	0.35	28.15	2.7083333	180	25	5		
001		площадка разгрузки угля	1	5232	площадка	6023						12	38	2	2

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №7 ЛИСТ 1.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ г/с	мг/нм3	т/год	Год достижения ПДВ
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0026					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.044	26.958	0.1912	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00715	4.381	0.0311	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1975	121.004	0.859	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.601	368.220	2.615	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.171	717.448	5.09	2025
6023					2908	Пыль неорганическая,	0.00408		0.0002646	2025

						содержащая двуокись				

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №7 ЛИСТ 2.1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.7

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №7 ЛИСТ 2.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 1.1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		котлоагрегат марки КСВм-400	1	5232	труба	0027	16	0.35	28.15	2.7083333	180	10	310		
002		сварочный пост газовая сварка	1 1	753 502	труба	0028	2	0.4	3.32	0.4166666	24.5	20	190		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.8

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 1.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ г/с	мг/нм3	т/год	Год достижения ПДВ
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0027					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0457	27.999	0.442	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00742	4.546	0.0718	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1975	121.004	1.908	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.601	368.220	5.81	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1.171	717.448	11.32	2025
0028					0123	Железо (II, III)	0.0256	66.954	0.03275	2025

						оксиды (диЖелезо				

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 2.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		ацетиленкислородным пламенем газовая резка	1	251											
003		зарядное устройство	1		труба	0029	2	0.4	3.32	0.4166666	24.5	60	190		
004		пайка радиаторов	1	40	труба	0030	2	0.4	3.32	0.4166666	24.5	140	190		
006		стенд проверки форсунок	1	100	труба	0031	2	0.15	23.58	0.4166666	24.5	180	320		
007		самодельный котлоагрегат	1	5232	труба	0032	5	0.15	3	0.0530145	180	240	60		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.8

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 2.2

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)				
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0010116	2.646	0.002181	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.013886	36.317	0.01419	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	35.962	0.01242	2025
0029					0322	Серная кислота (517)	0.0000323	0.084	0.00001239	2025
0030					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000389	0.102	0.0000056	2025
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000708	0.185	0.0000102	2025
0031					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0219	57.277	0.00788	2025
0032					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0007	21.910	0.00636	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001138	3.562	0.001034	2025

					0330	Сера диоксид (	0.00525	164.324	0.0477	2025

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 3.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		склад угля	1	8760	площадка	6024						210	280	10	20
005		заточной станок (диаметр 400 мм)	1	100	дверной проем	6025	4	6	0.13	3.6	24.5	200	260		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.8

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 3.2

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01598	500.170	0.1453	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.01488	465.740	0.1353	2025
6024					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00653		0.000706	2025
6025					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0058	1.756	0.00209	2025
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый,	0.0038	1.150	0.001368	2025

						Монокорунд) (1027*)					

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №9 ЛИСТ 1.1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м	
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника	2-го конца лин./длина, ширина площадного источника

												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		емкости хранения бензина	1	8760	дыхательный клапан	0034	3.5	0.05	3.4	0.0066666	24.5	190	135		
001		емкости хранения дизельного топлива	1	8760	дыхательный клапан	0035	3.5	0.05	3.4	0.0066666	24.5	270	95		
001		емкости хранения масла	1	8760	дыхательный клапан	0036	3.5	0.05	3.4	0.0066666	24.5	90	185		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.9

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №9 ЛИСТ 1.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0034					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	4.89	799334.916	0.534	2025
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1.19	194521.176	0.13	2025
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.162	26481.034	0.01768	2025
					0602	Бензол (64)	0.1296	21184.827	0.01414	2025
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00972	1588.862	0.00106	2025
					0621	Метилбензол (349)	0.094	15365.538	0.01025	2025
					0627	Этилбензол (675)	0.00324	529.621	0.0003535	2025
0035					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000586	9.579	0.00002817	2025
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02087	3411.476	0.01003	2025
0036					2735	Масло минеральное	0.00216	353.080	0.0003634	2025

						нефтяное (веретенное,				

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №9 ЛИСТ 2.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		ТРК бензин	1	8760	сливной рукав	0037	2	0.02	2.65	0.0008333	24.5	110	30		
001		ТРК дизельное топливо	1	8760	сливной рукав	0038	2	0.02	2.65	0.0008333	24.5	118	30		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.9

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №9 ЛИСТ 2.2

7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						машинное, цилиндровое и др.) (716*)				
0037					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.0815	106581.186	0.02	2025
					0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.01985	25958.731	0.00487	2025
					0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0.0027	3530.910	0.000663	2025
					0602	Бензол (64)	0.00216	2824.728	0.00053	2025
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.000162	211.855	0.00003975	2025
					0621	Метилбензол (349)	0.001566	2047.928	0.000384	2025
					0627	Этилбензол (675)	0.000054	70.618	0.00001325	2025
0038					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000000977	1.278	0.00003766	2025
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000348	455.095	0.0134	2025

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10 ЛИСТ 1.1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Аспирационная сеть №1 ЗАВ-40	1	400	труба	0040	10	0.4	13.26	1.6663046	24.5	240	42		
001		Аспирационная сеть №2 ЗАВ-40	1	400	труба	0041	10	0.4	13.26	1.6667	24.5	220	42		
001		Аспирационная сеть ПСМ-25	1	400	труба	0042	10	0.35	17.32	1.6667	24.5	240	105		
002		самодельный котлоагрегат	1	5328	труба	0043	5	0.15	3	0.0530145	120	85	55		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.10

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10 ЛИСТ 1.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0040	ЦОЛ-6;	2937	100	80.00/96.00	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.641	419.206	0.924	2025
0041	ЦОЛ-6;	2937	100	80.00/96.00	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.641	419.107	0.924	2025
0042	ЦОЛ-6;	2937	100	80.00/96.00	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.67	438.068	0.967	2025
0043					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002536	68.863	0.0229	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000412	11.187	0.00372	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01584	430.121	0.143	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0482	1308.827	0.436	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.0449	1219.219	0.406	2025

						цементного				

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10 ЛИСТ 2.1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		завальная яма ЗАВ-40	1	100	площадка	6027						230	65	2	2
001		отгрузочный шнек ЗАВ-40	1	100	площадка	6028						230	65	2	2
001		завальная яма ПСМ-25	1	100	площадка	6029						230	95	2	2
001		отгрузочный шнек ПСМ-25	1	100	площадка	6030						230	95	2	2
001		склады зерна	5	600	дверной проем	6031	4.5	8	0.11	5.4	24.5	40	240		
002		площадка разгрузки угля	1	8760	площадка	6032						20	20	2	2

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.10

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10 ЛИСТ 2.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
6027					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.011		0.078	2025
6028					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00415		0.03	2025
6029					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.011		0.078	2025
6030					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.00415		0.03	2025
6031					2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.217	43.792	0.094	2025
6032					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0408		0.641	2025

						кремния в %: 70-20 (				

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10 ЛИСТ 3.1

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м -			
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.5.10

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10 ЛИСТ 3.2

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.7.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №1 ЛИСТ 1

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.03104	0.12	4.1712	3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.00504	0.0195	0	0.325
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.1482	0.572	11.44	11.44
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.451	1.743	0	0.581
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.88308	3.3951764	33.9518	33.951764
	В С Е Г О:					1.51836	5.8496764	49.6	49.297764

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

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.7.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 1

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.02346	0.03275	0	0.81875
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0007286	0.002181	2.7558	2.181
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.061968	0.4405458	22.6209	11.013645
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.007407	0.06993	1.1655	1.1655
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0006326	0.00000265	0	0.000053
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.2135815	1.96290336	39.2581	39.2580672
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.71772	5.9668963	1.8568	1.98896543
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	0.0071	0.0000382	0	0.00002547
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.053564	0.0237379	0	0.0237379
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.0012	0.0001728	0	0.001152
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	0.3	0.1		3	1.30938	11.806603	118.066	118.06603

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.7.2

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 2

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	углей казахстанских месторождений) (494)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0008	0.0001152	0	0.00288
	В С Е Г О:					2.3975417	20.30587621	185.7	174.519806

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

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.7.3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №3 ЛИСТ 1

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.000059577	0.00004334	0	0.0054175
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)			0.05		0.00216	0.00042	0	0.0084
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.021218	0.01545	0	0.01545
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.02844	0.07133	0	0.7133
	В С Е Г О:					0.051877577	0.08724334		0.7425675

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

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.7.4

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №4 ЛИСТ 1

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.002536	0.0229	0	0.5725
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.000412	0.00372	0	0.062
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.01584	0.143	2.86	2.86
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0482	0.436	0	0.14533333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.04898	0.4060441	4.0604	4.060441
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		3	2.1993	1.572	10.48	10.48
	В С Е Г О:					2.315268	2.5836641	17.4	18.1802743

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

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.7.5

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №5 ЛИСТ 1

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.0467	0.198	7.9981	4.95
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.00759	0.03216	0	0.536
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.225	0.954	19.08	19.08
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.686	2.905	0	0.96833333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	1.33908	5.660294	56.6029	56.60294
	В С Е Г О:					2.30437	9.749454	83.7	82.1372733

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

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.7.6

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №6 ЛИСТ 1

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.0393	0.1045	3.4848	2.6125
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.00638	0.01698	0	0.283
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.1975	0.525	10.5	10.5
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.601	1.598	0	0.53266667
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			4	0.0066	0.114	0	0.0228
1302	Бензальдегид (Альдегид бензойный) (52)	0.04			3	0.000144	0.0024	0	0.06
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		3	0.0007	0.012	0	0.2
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.00010983796	0.00197	0	0.01313333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	1.17508	3.1101617	31.1016	31.101617
	В С Е Г О:					2.02681383796	5.4850117	45.1	45.325717

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

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.7.7

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №7 ЛИСТ 1

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.044	0.1912	7.6429	4.78
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.00715	0.0311	0	0.51833333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.1975	0.859	17.18	17.18
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.601	2.615	0	0.87166667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	1.17508	5.0902646	50.9026	50.902646
	В С Е Г О:					2.02473	8.7865646	75.7	74.252646

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

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.7.8

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 1

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.0256	0.03275	0	0.81875
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0010116	0.002181	2.7558	2.181
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		3	0.0000389	0.0000056	0	0.00028
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		1	0.0000708	0.0000102	0	0.034
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.060286	0.46255	24.1006	11.56375
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0075338	0.072834	1.2139	1.2139
0322	Серная кислота (517)	0.3	0.1		2	0.0000323	0.00001239	0	0.0001239
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.20275	1.9557	39.114	39.114
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.63073	5.96772	1.857	1.98924
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.0219	0.00788	0	0.00788
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.0058	0.00209	0	0.01393333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.3	0.1		3	1.19241	11.456006	114.5601	114.56006

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.7.8

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04		0.0038	0.001368	0	0.0342
	В С Е Г О:					2.1519634	19.96110719	183.6	171.531117

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

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.7.9

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №9 ЛИСТ 1

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.000059577	0.00006583	0	0.00822875
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		4.9715	0.554	0	0.01108
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30		1.20985	0.13487	0	0.00449567
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	1.5			4	0.1647	0.018343	0	0.01222867
0602	Бензол (64)	0.3	0.1		2	0.13176	0.01467	0	0.1467
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.009882	0.00109975	0	0.00549875
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.095566	0.010634	0	0.01772333
0627	Этилбензол (675)	0.02			3	0.003294	0.00036675	0	0.0183375
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)			0.05		0.00216	0.0003634	0	0.007268
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.021218	0.02343	0	0.02343
	В С Е Г О:					6.609989577	0.75784273		0.25499067

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

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.7.10

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10 ЛИСТ 1

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.002536	0.0229	0	0.5725
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.000412	0.00372	0	0.062
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.01584	0.143	2.86	2.86
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.0482	0.436	0	0.14533333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.0857	1.047	10.47	10.47
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	0.5	0.15		3	2.1993	3.125	20.8333	20.8333333
	В С Е Г О:					2.351988	4.77762	34.2	34.9431666

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

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.7.11

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Чернозубовка, ТОО "Содпужество-2" площадка №11

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.001574	0.01432	0	0.358
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.003465	0.1093	2.4712	2.7325
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0002557	0.002327	0	0.03878333
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0105	0.0954	1.908	1.908
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			2	0.0000567	0.001788	0	0.2235
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.03196	0.2905	0	0.09683333
0410	Метан (727*)			50		0.0167	0.527	0	0.01054
1052	Метанол (Метиловый спирт) (338)	1	0.5		3	0.0001286	0.004056	0	0.008112
1071	Гидроксибензол (155)	0.01	0.003		2	0.00001313	0.000414	0	0.138
1246	Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)			0.02		0.0001995	0.00629	0	0.3145
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.01			3	0.0000656	0.00207	0	0.207
1531	Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)	0.01	0.005		3	0.0000777	0.00245	0	0.49
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			4	0.0001008	0.00318	0	0.03975
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			4	0.0000002625	0.00000828	0	0.00138
1849	Метиламин (Монометиламин) (341)	0.004	0.001		2	0.0000525	0.001656	1.9265	1.656
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	0.3	0.1		3	0.03385	0.2706294	2.7063	2.706294

	углей казахстанских месторождений) (494)								
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)			0.03		0.00063	0.01987	0	0.66233333

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 3.7.11

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Чернозубовка, ТОО "Содпужество-2" площадка №11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	(1050*)								
	В С Е Г О:					0.0996294925	1.35125868	9	11.591526

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

3.8. Обоснование допустимых выбросов

Промплощадка №1

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0017,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №1

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

Вид топлива , ***K3 =*** **Твердое (уголь, торф и др.)**
Расход топлива, т/год , ***BT =*** **60**
Расход топлива, г/с , ***BG =*** **15.53**
Месторождение , ***M =*** *_NAME_ =* **Майкубенский бассейн (Шоптыкольское месторождение)**
Марка угля (прил. 2.1) , ***MY1 =*** *_NAME_ =* **БЗР**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , ***QR =*** **3731**
Пересчет в МДж , ***QR =*** *QR * 0.004187 =* **3731 * 0.004187 = 15.62**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR =*** **24.6**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , ***A1R =*** **24.6**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , ***SR =*** **0.53**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , ***S1R =*** **0.53**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , ***QN =*** **164.6**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , ***QF =*** **164.6**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , ***KNO =*** **0.16**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , ***B =*** **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , ***KNO =*** *KNO * (QF / QN)*$^{0.25}$ = **0.16 * (164.6 / 164.6)**$^{0.25}$ **= 0.16**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , ***MNOT =*** *0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) =* **0.001 * 60 * 15.62 * 0.16 * (1-0) = 0.15**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , ***MNOG =*** *0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) =* **0.001 * 15.53 * 15.62 * 0.16 * (1-0) = 0.0388**
Выброс азота диоксида (0301), т/год , ***_M_ =*** *0.8 * MNOT =* **0.8 * 0.15 = 0.12**
Выброс азота диоксида (0301), г/с , ***_G_ =*** *0.8 * MNOG =* **0.8 * 0.0388 = 0.03104**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год , ***_M_ =*** *0.13 * MNOT =* **0.13 * 0.15 = 0.0195**
Выброс азота оксида (0304), г/с , ***_G_ =*** *0.13 * MNOG =* **0.13 * 0.0388 = 0.00504**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , ***NSO2 =*** **0.1**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , ***H2S =*** **0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , ***_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT =*** **0.02 * 60 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 60 = 0.572**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , ***_G_ = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG =*** **0.02 * 15.53 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 15.53 = 0.1482**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q4 =*** **7**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q3 =*** **2**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , ***R =*** **1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , ***CCO = Q3 * R * QR =*** **2 * 1 * 15.62 = 31.24**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , ***_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) =*** **0.001 * 60 * 31.24 * (1-7 / 100) = 1.743**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , ***_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) =*** **0.001 * 15.53 * 31.24 * (1-7 / 100) = 0.451**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Коэффициент(табл. 2.1) , ***F =*** **0.0023**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , ***_M_ = BT * AR * F =*** **60 * 24.6 * 0.0023 = 3.395**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , ***_G_ = BG * A1R * F =*** **15.53 * 24.6 * 0.0023 = 0.879**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.03104	0.12
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00504	0.0195
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1482	0.572
0337	Углерод оксид	0.451	1.743
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.879	3.395

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0017,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №1

Источник загрязнения N 6001,площадка
Источник выделения N 001,площадка разгрузки угля

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Уголь

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , ***K0* = 1**
Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , ***K1* = 1.4**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , ***K4* = 1**
Высота падения материала, м , ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , ***K5* = 0.7**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , ***Q* = 3**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы , ***N* = 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , ***MGOD* = 60**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час , ***MH* = 5**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24) , ***_M_* = *K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6}* = 1 * 1.4 * 1 * 0.7 * 3 * 60 * (1-0) * 10^{-6} = 0.0001764**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , ***_G_* = *K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600* = 1 * 1.4 * 1 * 0.7 * 3 * 5 * (1-0) / 3600 = 0.00408**

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00408	0.0001764

Промплощадка №2

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0018,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка № 2

Источник загрязнения N 0004,труба
Источник выделения N 001,котел марки КВ
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , ***K3*** = **Твердое (уголь, торф и др.)**
Расход топлива, т/год , ***BT*** = **200**
Расход топлива, г/с , ***BG*** = **20.7**
Месторождение , ***M*** = *_NAME_* = **Майкубенский бассейн (Шоптыкольское месторождение)**
Марка угля (прил. 2.1) , ***MY1*** = *_NAME_* = **БЗР**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , ***QR*** = **3731**
Пересчет в МДж , ***QR*** = *QR * 0.004187* = **3731 * 0.004187 = 15.62**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR*** = **24.6**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , ***A1R*** = **24.6**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , ***SR*** = **0.53**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , ***S1R*** = **0.53**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , ***QN*** = **255.8**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , ***QF*** = **255.8**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , ***KNO*** = **0.17**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , ***B*** = **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , ***KNO*** = *KNO * (QF / QN)*$^{0.25}$ = **0.17 * (255.8 / 255.8)**$^{0.25}$ **= 0.17**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , ***MNOT*** = *0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)* = **0.001 * 200 * 15.62 * 0.17 * (1-0) = 0.531**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , ***MNOG*** = *0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)* = **0.001 * 20.7 * 15.62 * 0.17 * (1-0) = 0.055**
Выброс азота диоксида (0301), т/год , ***_M_*** = *0.8 * MNOT* = **0.8 * 0.531 = 0.425**
Выброс азота диоксида (0301), г/с , ***_G_*** = *0.8 * MNOG* = **0.8 * 0.055 = 0.044**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год , ***_M_*** = *0.13 * MNOT* = **0.13 * 0.531 = 0.069**
Выброс азота оксида (0304), г/с , ***_G_*** = *0.13 * MNOG* = **0.13 * 0.055 = 0.00715**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , ***NSO2 =*** **0.1**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , ***H2S =*** **0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , ***_M_ =*** *0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT =* **0.02 * 200 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 200 = 1.908**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , ***_G_ =*** *0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG =* **0.02 * 20.7 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 20.7 = 0.1975**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q4 =*** **7**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q3 =*** **2**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , ***R =*** **1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , ***CCO =*** *Q3 * R * QR =* **2 * 1 * 15.62 = 31.24**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , ***_M_ =*** *0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) =* **0.001 * 200 * 31.24 * (1-7 / 100) = 5.81**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , ***_G_ =*** *0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) =* **0.001 * 20.7 * 31.24 * (1-7 / 100) = 0.601**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Коэффициент(табл. 2.1) , ***F =*** **0.0023**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , ***_M_ =*** *BT * AR * F =* **200 * 24.6 * 0.0023 = 11.32**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , ***_G_ =*** *BG * A1R * F =* **20.7 * 24.6 * 0.0023 = 1.171**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.044	0.425
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00715	0.069
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1975	1.908
0337	Углерод оксид	0.601	5.81
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1.171	11.32

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0009,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №3

Источник загрязнения N 6003,площадка
Источник выделения N 001,площадка разгрузки угля

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Уголь

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , ***K0* = 1**
Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , ***K1* = 1.4**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , ***K4* = 1**
Высота падения материала, м , ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , ***K5* = 0.7**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , ***Q* = 3**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы , ***N* = 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , ***MGOD* = 205**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час , ***MH* = 5**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:
Валовый выброс, т/год (9.24) , ***_M_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} =* **1 * 1.4 * 1 * 0.7 * 3 * 205 * (1-0) * 10^{-6} = 0.000603**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , ***_G_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 =*** **1 * 1.4 * 1 * 0.7 * 3 * 5 * (1-0) / 3600 = 0.00408**

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00408	0.000603

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 011,с. Новоселовка
Объект N 0003,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 3 (МТМ)

Источник загрязнения N 6004,дверной проем
Источник выделения N 001,ТО и ТР (трактора колесные 36 - 60 кВт)

Расчет выбросов ЗВ от участков ТО и ТР

Тип автомашины , ***KM =*** **Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт**
Вид топлива , ***TOPN =*** **Дизельное топливо**
Вид помещения ТО и ТР (0-с тупиковыми постами, 1-поточная линия) , ***VP =*** **1**

Расстояние от в'ездных ворот до выездных, км , ***S =*** **0.15**
Количество автомобилей, одновременно находящихся на поточной линии , ***NKA =*** **5**
Количество поточных линий , ***B =*** **1**
Количество проведенных ТО и ТР в год , ***N =*** **11**
Время прогрева двигателя, мин , ***TP =*** **0.5**

Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид) /5/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP =*** **0.29**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML =*** **1.49**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M =*** *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6} =* **(1.49 * 0.15 + 0.29 * 0.5) * 11 * 10^{-6} = 0.00000405**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G =*** *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200 =* **(5 * 0.29 * 0.5 + 1.49 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.00079**

Примесь:0328 Углерод (Сажа) /505/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP =*** **0.04**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML =*** **0.17**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M =*** *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6} =* **(0.17 * 0.15 + 0.04 * 0.5) * 11 * 10^{-6} = 0.0000005**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G =*** *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200 =* **(5 * 0.04 * 0.5 + 0.17 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.0001046**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый) /441/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP =*** **0.058**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML =*** **0.12**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M =*** *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6} =* **(0.12 * 0.15 + 0.058 * 0.5) * 11 * 10^{-6} = 0.000000517**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G =*** *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200 =* **(5 * 0.058 * 0.5 + 0.12 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.0001358**

Примесь:0337 Углерод оксид /504/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP =*** **1.4**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML =*** **0.77**

Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M =*** *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6} =* **(0.77 * 0.15 + 1.4 * 0.5) * 11 * 10^{-6} = 0.00000897**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G =*** *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200 =* **(5 * 1.4 * 0.5 + 0.77 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.00301**

Примесь:2754 Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ /503/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP =*** **0.18**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML =*** **0.26**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M =*** *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6} =* **(0.26 * 0.15 + 0.18 * 0.5) * 11 * 10^{-6} = 0.00000142**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G =*** *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200 =* **(5 * 0.18 * 0.5 + 0.26 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.0004075**

Разложение суммы углеводородов на составляющие:

Примесь:2754 Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ /503/

Процентное содержание в общей сумме углеводородов , ***PI =*** **100**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***_M_ =*** *PI / 100 * M =* **100 / 100 * 0.00000142 = 0.00000142**
Максимально разовый выброс, г/с , ***_G_ =*** *PI / 100 * G =* **100 / 100 * 0.0004075 = 0.0004075**

Примесь:1325 Формальдегид /528/

Процентное содержание в общей сумме углеводородов , ***PI =*** **0**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***_M_ =*** *PI / 100 * M =* **0 / 100 * 0.00000142 = 0**
Максимально разовый выброс, г/с , ***_G_ =*** *PI / 100 * G =* **0 / 100 * 0.0004075 = 0**

Результаты расчета выбросов от автомашин класса: Трактор (К), N ДВС = 36 - 60 кВт

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) /5/	0.00079	0.0000041
0328	Углерод (Сажа) /505/	0.0001046	0.0000005
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) /441/	0.0001358	0.0000005
0337	Углерод оксид /504/	0.00301	0.000009
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ /503/	0.0004075	0.0000014

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 011,с. Новоселовка
Объект N 0003,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 3 (МТМ)

Источник загрязнения N 6004,дверной проем
Источник выделения N 002,ТО и ТР (трактора колесные 101 - 160 кВт)

Расчет выбросов ЗВ от участков ТО и ТР

Тип автомашины , ***KM =*** **Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт**
Вид топлива , ***TOPN =*** **Дизельное топливо**

Вид помещения ТО и ТР (0-с тупиковыми постами, 1-поточная линия) , ***VP* = 1**

Расстояние от в'ездных ворот до выездных, км , ***S* = 0.15**
Количество автомобилей, одновременно находящихся на поточной линии , ***NKA* = 5**
Количество поточных линий , ***B* = 1**
Количество проведенных ТО и ТР в год , ***N* = 13**
Время прогрева двигателя, мин , ***TP* = 0.5**

Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид) /5/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP* = 0.78**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML* = 4.01**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M* = *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6} =* (4.01 * 0.15 + 0.78 * 0.5) * 13 * 10^{-6} = 0.0000129**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G* = *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200 =* (5 * 0.78 * 0.5 + 4.01 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.002126**

Примесь:0328 Углерод (Сажа) /505/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP* = 0.1**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML* = 0.45**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M* = *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6} =* (0.45 * 0.15 + 0.1 * 0.5) * 13 * 10^{-6} = 0.000001528**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G* = *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200 =* (5 * 0.1 * 0.5 + 0.45 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.0002646**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый) /441/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP* = 0.16**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML* = 0.31**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M* = *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6} =* (0.31 * 0.15 + 0.16 * 0.5) * 13 * 10^{-6} = 0.000001645**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G* = *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200 =* (5 * 0.16 * 0.5 + 0.31 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.000372**

Примесь:0337 Углерод оксид /504/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP* = 3.9**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML* = 2.09**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M* = *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6} =* (2.09 * 0.15 + 3.9 * 0.5) * 13 * 10^{-6} = 0.0000294**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G* = *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200 =* (5 * 3.9 * 0.5 + 2.09 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.00839**

Примесь:2754 Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ /503/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP* = 0.49**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML* = 0.71**

Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M =*** *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6} =* **(0.71 * 0.15 + 0.49 * 0.5) * 13 * 10^{-6} = 0.00000457**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G =*** *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200 =* **(5 * 0.49 * 0.5 + 0.71 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.00111**

Разложение суммы углеводородов на составляющие:

Примесь:2754 Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ /503/

Процентное содержание в общей сумме углеводородов , ***PI =*** **100**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***_M_ =*** *PI / 100 * M =* **100 / 100 * 0.00000457 = 0.00000457**
Максимально разовый выброс, г/с , ***_G_ =*** *PI / 100 * G =* **100 / 100 * 0.00111 = 0.00111**

Примесь:1325 Формальдегид /528/

Процентное содержание в общей сумме углеводородов , ***PI =*** **0**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***_M_ =*** *PI / 100 * M =* **0 / 100 * 0.00000457 = 0**
Максимально разовый выброс, г/с , ***_G_ =*** *PI / 100 * G =* **0 / 100 * 0.00111 = 0**

Результаты расчета выбросов от автомашин класса: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) /5/	0.002126	0.0000129
0328	Углерод (Сажа) /505/	0.0002646	0.0000015
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) /441/	0.000372	0.0000016
0337	Углерод оксид /504/	0.00839	0.0000294
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ /503/	0.00111	0.0000046

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 011,с. Новоселовка
Объект N 0003,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 3 (МТМ)

Источник загрязнения N 6004,дверной проем
Источник выделения N 003,ТО и ТР (трактора гусеничные 36 - 60 кВт)

Расчет выбросов ЗВ от участков ТО и ТР

Тип автомашины , ***KM =*** **Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт**
Вид топлива , ***TOPN =*** **Дизельное топливо**
Вид помещения ТО и ТР (0-с тупиковыми постами, 1-поточная линия) , ***VP =*** **1**

Расстояние от в'ездных ворот до выездных, км , ***S =*** **0.15**
Количество автомобилей, одновременно находящихся на поточной линии , ***NKA =*** **5**
Количество поточных линий , ***B =*** **1**
Количество проведенных ТО и ТР в год , ***N =*** **6**
Время прогрева двигателя, мин , ***TP =*** **0.5**

Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид) /5/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP* = 0.29**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML* = 1.49**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M* = *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6}* = (1.49 * 0.15 + 0.29 * 0.5) * 6 * 10^{-6} = 0.00000221**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G* = *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200* = (5 * 0.29 * 0.5 + 1.49 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.00079**

Примесь:0328 Углерод (Сажа) /505/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP* = 0.04**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML* = 0.17**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M* = *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6}* = (0.17 * 0.15 + 0.04 * 0.5) * 6 * 10^{-6} = 0.000000273**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G* = *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200* = (5 * 0.04 * 0.5 + 0.17 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.0001046**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый) /441/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP* = 0.058**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML* = 0.12**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M* = *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6}* = (0.12 * 0.15 + 0.058 * 0.5) * 6 * 10^{-6} = 0.000000282**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G* = *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200* = (5 * 0.058 * 0.5 + 0.12 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.0001358**

Примесь:0337 Углерод оксид /504/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP* = 1.4**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML* = 0.77**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M* = *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6}* = (0.77 * 0.15 + 1.4 * 0.5) * 6 * 10^{-6} = 0.00000489**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G* = *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200* = (5 * 1.4 * 0.5 + 0.77 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.00301**

Примесь:2754 Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ /503/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP* = 0.18**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML* = 0.26**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M* = *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6}* = (0.26 * 0.15 + 0.18 * 0.5) * 6 * 10^{-6} = 0.000000774**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G* = *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200* = (5 * 0.18 * 0.5 + 0.26 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.0004075**

Разложение суммы углеводородов на составляющие:

Примесь:2754 Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ /503/

Процентное содержание в общей сумме углеводородов , ***PI* = 100**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***_M_* = *PI / 100 * M* = 100 / 100 * 0.000000774 = 0.000000774**

Максимально разовый выброс, г/с , ***_G_ = PI / 100 * G =*** **100 / 100 * 0.0004075 = 0.0004075**

Примесь:1325 Формальдегид /528/

Процентное содержание в общей сумме углеводородов , ***PI =*** **0**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***_M_ = PI / 100 * M =*** **0 / 100 * 0.000000774 = 0**
Максимально разовый выброс, г/с , ***_G_ = PI / 100 * G =*** **0 / 100 * 0.0004075 = 0**

Результаты расчета выбросов от автомашин класса: Трактор (Г), N ДВС = 36 - 60 кВт

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) /5/	0.00079	0.0000022
0328	Углерод (Сажа) /505/	0.0001046	0.0000003
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) /441/	0.0001358	0.0000003
0337	Углерод оксид /504/	0.00301	0.0000049
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ /503/	0.0004075	0.0000008

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 011,с. Новоселовка
Объект N 0003,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 3 (МТМ)

Источник загрязнения N 6004,дверной проем
Источник выделения N 004,ТО и ТР (трактора гусеничные 61 - 100 кВт)

Расчет выбросов ЗВ от участков ТО и ТР

Тип автомашины , ***KM =*** **Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт**
Вид топлива , ***TOPN =*** **Дизельное топливо**
Вид помещения ТО и ТР (0-с тупиковыми постами, 1-поточная линия) , ***VP =*** **1**

Расстояние от в'ездных ворот до выездных, км , ***S =*** **0.15**
Количество автомобилей, одновременно находящихся на поточной линии , ***NKA =*** **5**
Количество поточных линий , ***B =*** **1**
Количество проведенных ТО и ТР в год , ***N =*** **5**
Время прогрева двигателя, мин , ***TP =*** **0.5**

Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид) /5/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP =*** **0.48**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML =*** **2.47**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M =*** $(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6} =$ **(2.47 * 0.15 + 0.48 * 0.5) * 5 * 10^{-6} = 0.00000305**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G =*** *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200 =* **(5 * 0.48 * 0.5 + 2.47 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.00131**

Примесь:0328 Углерод (Сажа) /505/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP* = 0.06**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML* = 0.27**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M* = *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6}* = (0.27 * 0.15 + 0.06 * 0.5) * 5 * 10^{-6} = 0.0000003525**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G* = *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200* = (5 * 0.06 * 0.5 + 0.27 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.0001588**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый) /441/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP* = 0.087**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML* = 0.19**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M* = *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6}* = (0.19 * 0.15 + 0.087 * 0.5) * 5 * 10^{-6} = 0.00000036**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G* = *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200* = (5 * 0.087 * 0.5 + 0.19 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.000205**

Примесь:0337 Углерод оксид /504/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP* = 2.4**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML* = 1.29**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M* = *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6}* = (1.29 * 0.15 + 2.4 * 0.5) * 5 * 10^{-6} = 0.00000697**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G* = *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200* = (5 * 2.4 * 0.5 + 1.29 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.00516**

Примесь:2754 Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ /503/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP* = 0.3**
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин , ***ML* = 0.43**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M* = *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6}* = (0.43 * 0.15 + 0.3 * 0.5) * 5 * 10^{-6} = 0.000001073**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G* = *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200* = (5 * 0.3 * 0.5 + 0.43 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.000679**

Разложение суммы углеводородов на составляющие:

Примесь:2754 Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ /503/

Процентное содержание в общей сумме углеводородов , ***PI* = 100**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***_M_* = *PI / 100 * M* = 100 / 100 * 0.000001073 = 0.000001073**
Максимально разовый выброс, г/с , ***_G_* = *PI / 100 * G* = 100 / 100 * 0.000679 = 0.000679**

Примесь:1325 Формальдегид /528/

Процентное содержание в общей сумме углеводородов , ***PI* = 0**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***_M_* = *PI / 100 * M* = 0 / 100 * 0.000001073 = 0**
Максимально разовый выброс, г/с , ***_G_* = *PI / 100 * G* = 0 / 100 * 0.000679 = 0**

Результаты расчета выбросов от автомашин класса: Трактор (Г), N ДВС = 61 - 100 кВт

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год

0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) /5/	0.00131	0.0000031
0328	Углерод (Сажа) /505/	0.0001588	0.00000035
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) /441/	0.000205	0.00000036
0337	Углерод оксид /504/	0.00516	0.000007
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ /503/	0.000679	0.0000011

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 011,с. Новоселовка
Объект N 0003,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 3 (МТМ)

Источник загрязнения N 6004,дверной проем
Источник выделения N 005,ТО и ТР (грузовые карбюраторные 3 - 6 тонн)

Расчет выбросов ЗВ от участков ТО и ТР

Тип автомашины , ***KM =*** **Грузоподъемностью 3 < = q < = 6 т карбюраторный**
Вид топлива , ***TOPN =*** **Бензин А-76**
Содержание свинца в топливе, г/л , ***DC =*** **0.17**
Вид помещения ТО и ТР (0-с тупиковыми постами, 1-поточная линия) , ***VP =*** **1**

Расстояние от в'ездных ворот до выездных, км , ***S =*** **0.15**
Количество автомобилей, одновременно находящихся на поточной линии , ***NKA =*** **5**
Количество поточных линий , ***B =*** **1**
Количество проведенных ТО и ТР в год , ***N =*** **14**
Время прогрева двигателя, мин , ***TP =*** **0.5**

Примесь:0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ /438/

Расход топлива при прогреве машин, л/мин(табл.2.12) , ***MP =*** **0.063**
Расход топлива при движении по территории, л/км(табл.2.12) , ***ML =*** **0.29**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***_M_ =*** $0.7 * DC * (ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6}$ = **0.7 * 0.17 * (0.29 * 0.15 + 0.063 * 0.5) * 14 * 10^{-6} = 0.000000125**
Максимально разовый выброс, г/с , ***_G_ =*** *0.7 * DC * (NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200* = **0.7 * 0.17 * (5 * 0.063 * 0.5 + 0.29 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.00001993**

Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид) /5/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP =*** **0.2**
Пробеговый выброс машин при движении, г/км , ***ML =*** **1**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M =*** $(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6}$ = **(1 * 0.15 + 0.2 * 0.5) * 14 * 10^{-6} = 0.0000035**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G =*** *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200 =* **(5 * 0.2 * 0.5 + 1 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.000542**

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый) /441/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP* = 0.029**
Пробеговый выброс машин при движении, г/км , ***ML* = 0.18**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M* = *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6}* = (0.18 * 0.15 + 0.029 * 0.5) * 14 * 10^{-6} = 0.000000581**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G* = *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200* = (5 * 0.029 * 0.5 + 0.18 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.0000829**

Примесь:0337 Углерод оксид /504/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP* = 18.1**
Пробеговый выброс машин при движении, г/км , ***ML* = 47.4**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M* = *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6}* = (47.4 * 0.15 + 18.1 * 0.5) * 14 * 10^{-6} = 0.0002262**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G* = *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200* = (5 * 18.1 * 0.5 + 47.4 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.0436**

Примесь:2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ /54/

Удельный выброс машин при прогреве, г/мин , ***MP* = 2.9**
Пробеговый выброс машин при движении, г/км , ***ML* = 8.5**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***M* = *(ML * S + MP * TP) * N * 10^{-6}* = (8.5 * 0.15 + 2.9 * 0.5) * 14 * 10^{-6} = 0.00003815**
Максимально разовый выброс, г/с , ***G* = *(NKA * MP * TP + ML * S) * B / 1200* = (5 * 2.9 * 0.5 + 8.5 * 0.15) * 1 / 1200 = 0.0071**

Разложение суммы углеводородов на составляющие:

Примесь:2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ /54/

Процентное содержание в общей сумме углеводородов , ***PI* = 100**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***_M_* = *PI / 100 * M* = 100 / 100 * 0.00003815 = 0.00003815**
Максимально разовый выброс, г/с , ***_G_* = *PI / 100 * G* = 100 / 100 * 0.0071 = 0.0071**

Примесь:1325 Формальдегид /528/

Процентное содержание в общей сумме углеводородов , ***PI* = 0**
Валовый выброс ЗВ, т/год , ***_M_* = *PI / 100 * M* = 0 / 100 * 0.00003815 = 0**
Максимально разовый выброс, г/с , ***_G_* = *PI / 100 * G* = 0 / 100 * 0.0071 = 0**

Результаты расчета выбросов от автомашин класса: Грузоподъемностью 3 < = q < = 6 т карбюраторный

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ /438/	0.0000199	0.00000013
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) /5/	0.000542	0.0000035
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) /441/	0.0000829	0.0000006
0337	Углерод оксид /504/	0.0436	0.000226
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ /54/	0.0071	0.0000382

Город N 011,с. Новоселовка
Объект N 0003,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 3 (МТМ)

Источник загрязнения N 0005,труба
Источник выделения N 001,заточной станок (диаметр 100 мм)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2004

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 100 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_* = 40**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1* = 1**

Примесь:2930 Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) /1022/*

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV* = 0.004**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = *KNAB* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_* = *3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10*^{6} = 3600 * 0.2 * 0.004 * 40 * 1 / 10^6 = 0.0001152**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_* = *KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.004 * 1 = 0.0008**

Примесь:2902 Взвешенные вещества /105/

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV* = 0.006**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN* = *KNAB* = 0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_* = *3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10*^{6} = 3600 * 0.2 * 0.006 * 40 * 1 / 10^6 = 0.0001728**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_* = *KN * GV * NS1* = 0.2 * 0.006 * 1 = 0.0012**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества /105/	0.0012	0.0001728
2930	Пыль абразивная (Корунд белый; Моноко-рунд) /1022/**	0.0008	0.0001152

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 011,с. Новоселовка
Объект N 0003,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 3 (МТМ)

Источник загрязнения N 0006,труба
Источник выделения N 001,стенд испытания дизельной аппаратуры

Список литературы:
1. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", М., НИИАТ, 1991г. с учетом Дополнения к Методике, 1992 г.
п.3.14. Расчет выбросов ЗВ от участка испытания и ремонта топливной аппаратуры

Вид работ: Испытание дизельной топливной аппаратуры
Применяемое вещество: Дизельное топливо

Примесь:2754 Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ /503/

Удельное выделение ЗВ, г/кг топлива (табл. 3.14.2) , ***G* = 317**
Расход дизельного топлива за год на проведение испытаний, кг , ***B* = 50**
Расход дизельного топлива за день испытаний, кг , ***B1* = 0.33**
"Чистое время" испытания и проверки в день, час , ***_S_* = 1**

Валовый выброс, т/год (3.14.1) , ***_M_* = *G * B / 10*^{6} = 317 * 50 / 10^6 = 0.01585**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3.14.2) , ***_G_* = *G * B1 / (_S_ * 3600)* = 317 * 0.33 / (1 * 3600) = 0.02906**
ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ /503/	0.02906	0.01585

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 011,с. Новоселовка
Объект N 0003,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 3 (МТМ)

Источник загрязнения N 0006,труба
Источник выделения N 002,стенд проверки форсунок

Список литературы:
1. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", М., НИИАТ, 1991г. с учетом Дополнения к Методике, 1992 г.
п.3.14. Расчет выбросов ЗВ от участка испытания и ремонта топливной аппаратуры

Вид работ: Проверка форсунок
Применяемое вещество: Дизельное топливо

Примесь:2754 Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ /503/

Удельное выделение ЗВ, г/кг топлива (табл. 3.14.2) , ***G* = 788**
Расход дизельного топлива за год на проведение испытаний, кг , ***B* = 10**
Расход дизельного топлива за день испытаний, кг , ***B1* = 0.1**
"Чистое время" испытания и проверки в день, час , ***_S_* = 1**

Валовый выброс, т/год (3.14.1) , ***_M_* = *G * B / 10*^{6} = 788 * 10 / 10^6 = 0.00788**

Максимальный из разовых выброс, г/с (3.14.2) , **_G_ =** *G * B1 / (_S_ * 3600) =* **788 * 0.1 / (1 * 3600) = 0.0219**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ /503/	0.0219	0.00788

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0009,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №3

Источник загрязнения N 0008,труба
Источник выделения N 001,кузнечный горн
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , ***K3 =*** **Твердое (уголь, торф и др.)**
Расход топлива, т/год , ***BT =*** **5**
Расход топлива, г/с , ***BG =*** **1.38**
Месторождение , ***M =*** *_NAME_ =* **Экибастузский бассейн в целом**
Марка угля (прил. 2.1) , ***MY1 =*** *_NAME_ =* **ССР**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , ***QR =*** **3700**
Пересчет в МДж , ***QR =*** *QR * 0.004187 =* **3700 * 0.004187 = 15.49**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR =*** **42.3**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , ***A1R =*** **42.3**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , ***SR =*** **0.56**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , ***S1R =*** **0.56**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , ***QN =*** **4**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , ***QF =*** **4**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , ***KNO =*** **0.0924**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , ***B =*** **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , ***KNO =*** *KNO * (QF / QN)$^{0.25}$ =* **0.0924 * (4 / 4)$^{0.25}$ = 0.0924**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , ***MNOT =*** *0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) =* **0.001 * 5 * 15.49 * 0.0924 * (1-0) = 0.00716**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , ***MNOG =*** *0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) =* **0.001 * 1.38 * 15.49 * 0.0924 * (1-0) = 0.001975**
Выброс азота диоксида (0301), т/год , ***_M_ =*** *0.8 * MNOT =* **0.8 * 0.00716 = 0.00573**
Выброс азота диоксида (0301), г/с , ***_G_ =*** *0.8 * MNOG =* **0.8 * 0.001975 = 0.00158**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год , ***_M_ =*** *0.13 * MNOT =* **0.13 * 0.00716 = 0.00093**

Выброс азота оксида (0304), г/с , ***_G_ = 0.13 * MNOG =*** **0.13 * 0.001975 = 0.000257**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , ***NSO2 =*** **0.02**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , ***H2S =*** **0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , ***_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT =*** **0.02 * 5 * 0.56 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 5 = 0.0549**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , ***_G_ = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG =*** **0.02 * 1.38 * 0.56 * (1-0.02) + 0.0188 * 0 * 1.38 = 0.01515**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q4 =*** **7**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q3 =*** **2**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , ***R =*** **1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , ***CCO = Q3 * R * QR =*** **2 * 1 * 15.49 = 31**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , ***_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) =*** **0.001 * 5 * 31 * (1-7 / 100) = 0.1442**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , ***_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) =*** **0.001 * 1.38 * 31 * (1-7 / 100) = 0.0398**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Коэффициент(табл. 2.1) , ***F =*** **0.0023**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , ***_M_ = BT * AR * F =*** **5 * 42.3 * 0.0023 = 0.486**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , ***_G_ = BG * A1R * F =*** **1.38 * 42.3 * 0.0023 = 0.1343**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.00158	0.00573
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000257	0.00093
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.01515	0.0549
0337	Углерод оксид	0.0398	0.1442
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.1343	0.486

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 011,с. Новоселовка
Объект N 0003,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 3 (МТМ)

Источник загрязнения N 0009,труба
Источник выделения N 001,сварочный пост

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ОЗС-4
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 1500**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 1.2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 10.9**
в том числе:

Примесь:0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ /230/

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 9.63**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS * B / 10*^{6} = 9.63 * 1500 / 10^6 = 0.01445**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = 9.63 * 1.2 / 3600 = 0.00321**

Примесь:0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /282/

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.27**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS * B / 10*^{6} = 1.27 * 1500 / 10^6 = 0.001905**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = 1.27 * 1.2 / 3600 = 0.000423**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ /230/	0.00321	0.01445
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /282/	0.000423	0.001905

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 011,с. Новоселовка
Объект N 0003,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 3 (МТМ)

Источник загрязнения N 0009,труба
Источник выделения N 002,пост газовой резки

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов
Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4) , ***L* = 5**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год , ***_T_* = 251**

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

Примесь:0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /282/

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , ***_M_* = *GT * _T_ / 10^6* = 1.1 * 251 / 10^6 = 0.000276**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , ***_G_* = *GT / 3600* = 1.1 / 3600 = 0.0003056**

Примесь:0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ /230/

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , ***_M_* = *GT * _T_ / 10^6* = 72.9 * 251 / 10^6 = 0.0183**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , ***_G_* = *GT / 3600* = 72.9 / 3600 = 0.02025**

Газы:

Примесь:0337 Углерод оксид /504/

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , ***_M_* = *GT * _T_ / 10^6* = 49.5 * 251 / 10^6 = 0.01242**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , ***_G_* = *GT / 3600* = 49.5 / 3600 = 0.01375**

Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид) /5/

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , ***_M_* = *GT * _T_ / 10^6* = 39 * 251 / 10^6 = 0.00979**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , ***_G_* = *GT / 3600* = 39 / 3600 = 0.01083**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ /230/	0.02025	0.0183
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /282/	0.0003056	0.000276
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) /5/	0.01083	0.00979
0337	Углерод оксид /504/	0.01375	0.01242

Промплощадка №3

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0019,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №3

Источник загрязнения N 0011,дыхательный клапан
Источник выделения N 001,резервуары для хранения дизельного топлива
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт , ***NP =*** **Дизельное топливо**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12) , ***C =*** **3.14**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12) , ***YY =*** **1.9**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , ***BOZ =*** **200**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12) , ***YYY =*** **2.6**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , ***BVL =*** **200**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч , ***VC =*** **24**
Коэффициент(Прил. 12) , ***KNP =*** **0.0029**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3 , ***VI =*** **50**
Количество резервуаров данного типа , ***NR =*** **4**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , ***KNR =*** **1**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPM =*** **1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPSR =*** **0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13) , ***GHRI =*** **0.22**
GHR = *GHR + GHRI * KNP * NR =* **0 + 0.22 * 0.0029 * 4 = 0.00255**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3 , ***VI =*** **75**
Количество резервуаров данного типа , ***NR =*** **2**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , ***KNR* = 1**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPM* = 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPSR* = 0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13) , ***GHRI* = 0.22**
***GHR* = *GHR + GHRI * KNP * NR* = 0.00255 + 0.22 * 0.0029 * 2 = 0.003826**
Проводился дополнительный расчет по формуле 5.1.7
Коэффициент Kpsr = сумма((Kpsr(i)*V(i)*Nr(i))/(V(i)*Nr(i))) , ***KPSR* = 0.7**
Коэффициент , ***KPMAX* = *KPMAX* = 1**
Общий объем резервуаров, м3 , ***V* = 350**
Сумма Ghri*Knp*Nr , ***GHR* = 0.003826**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1) , ***G* = *C * KPMAX * VC / 3600* = 3.14 * 1 * 24 / 3600 = 0.02093**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2) , ***M* = *(YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10^{-6} + GHR* = (1.9 * 200 + 2.6 * 200) * 1 * 10^{-6} + 0.003826 = 0.00473**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 99.72 * 0.00473 / 100 = 0.00472**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 99.72 * 0.02093 / 100 = 0.02087**

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 0.28 * 0.00473 / 100 = 0.00001324**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 0.28 * 0.02093 / 100 = 0.0000586**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.0000586	0.00001324
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.02087	0.00472

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0019,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №3

Источник загрязнения N 0012,дыхательный клапан
Источник выделения N 001,резервуары для хранения масла
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт , ***NP* = Масла**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12) , ***C* = 0.324**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12) , ***YY* = 0.2**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , ***BOZ* = 10**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12) , ***YYY* = 0.2**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , ***BVL* = 10**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч , ***VC* = 24**
Коэффициент(Прил. 12) , ***KNP* = 0.00027**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3 , ***VI* = 10**
Количество резервуаров данного типа , ***NR* = 7**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , ***KNR* = 1**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPM* = 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPSR* = 0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13) , ***GHRI* = 0.22**
***GHR* = *GHR + GHRI * KNP * NR* = 0 + 0.22 * 0.00027 * 7 = 0.000416**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.7**
Коэффициент , ***KPMAX* = *KPMAX* = 1**
Общий объем резервуаров, м3 , ***V* = 70**
Сумма Ghri*Knp*Nr , ***GHR* = 0.000416**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1) , ***G* = *C * KPMAX * VC / 3600* = 0.324 * 1 * 24 / 3600 = 0.00216**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2) , ***M* = *(YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10^{-6} + GHR* = (0.2 * 10 + 0.2 * 10) * 1 * 10^{-6} + 0.000416 = 0.00042**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 100**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 100 * 0.00042 / 100 = 0.00042**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 100 * 0.00216 / 100 = 0.00216**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)	0.00216	0.00042

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0019,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №3

Источник загрязнения N 0014,горловина
Источник выделения N 001,топливораздаточная колонка для дизельного топлива

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12) , ***CMAX* = 3.14**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3 , ***QOZ* = 200**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15) , ***CAMOZ* = 1.6**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3 , ***QVL* = 200**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15) , ***CAMVL* = 2.2**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час , ***VTRK* = 0.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта , ***NN* = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2) , ***GB* = *NN * CMAX * VTRK / 3600* = 1 * 3.14 * 0.4 / 3600 = 0.000349**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7) , ***MBA* = *(CAMOZ * QOZ + CAMVL * QVL) * 10^{-6}* = (1.6 * 200 + 2.2 * 200) * 10^{-6} = 0.00076**
Удельный выброс при проливах, г/м3 , ***J* = 50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8) , ***MPRA* = *0.5 * J * (QOZ + QVL) * 10^{-6}* = 0.5 * 50 * (200 + 200) * 10^{-6} = 0.01**
Валовый выброс, т/год (9.2.6) , ***MTRK* = *MBA + MPRA* = 0.00076 + 0.01 = 0.01076**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 99.72 * 0.01076 / 100 = 0.01073**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 99.72 * 0.000349 / 100 = 0.000348**

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 0.28 * 0.01076 / 100 = 0.0000301**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 0.28 * 0.000349 / 100 = 0.000000977**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год

0333	Сероводород	0.00000098	0.0000301
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.000348	0.01073

Промплощадка №4

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0005, Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 5
Источник загрязнения N 0015,труба
Источник выделения N 001,**аспирируемое оборудование ЗАВ-40 Сеть №1**
Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

головка нории - 1 ед., Z_{m1} = 1,3 г/м^3;
триер - 1 ед., Z_{m2} = 1,2 г/м^3;
камнеотборник - 1 ед., Z_{m3} = 1,2 г/м^3;
сепаратор - 1 ед., Z_{m4} = 4,0 г/м^3;
Т = 140 часов в год. Циклон марки ЦОЛ-6 (КПД 80 %). Q = 6000 м^3 в час.

$$Z_1 = \frac{Z_{m1} * K_1 + Z_{m2} * K_2 + Z_{m3} * K_3 + Z_{m4} * K_4}{n} =$$

= 1,3 * 1 + 1,2 * 1 + 1,2 * 1 + 4,0 * 1 / 4 = 1,925 г/м^3

Максимальный выброс:

$$M_{\max} = \frac{6000 * 1{,}925}{3600} * \frac{(100-80)}{100} = 0{,}641 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{140 * 6000 * 1{,}925}{10^6} * \frac{(100-80)}{100} = 0{,}323 \text{ т/год}$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0005, Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 5

Источник загрязнения N 0016,труба
Источник выделения N 001,**аспирируемое оборудование ЗАВ-40 Сеть №2**
Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

головка нории - 1 ед., Z_{m1} = 1,3 г/м^3;
триер - 1 ед., Z_{m2} = 1,2 г/м^3;
камнеотборник - 1 ед., Z_{m3} = 1,2 г/м^3;
сепаратор - 1 ед., Z_{m4} = 4,0 г/м^3;
Т = 140 часов в год. Циклон марки ЦОЛ-6 (КПД 80 %). Q = 6000 м^3 в час.

$$Z_1 = \frac{Z_{m1} * K_1 + Z_{m2} * K_2 + Z_{m3} * K_3 + Z_{m4} * K_4}{n} =$$

= 1,3 * 1 + 1,2 * 1 + 1,2 * 1 + 4,0 * 1 / 4 = 1,925 г/м^3

Максимальный выброс:

$$M_{\max} = \frac{6000 * 1{,}925}{3600} * \frac{(100-80)}{100} = 0{,}641 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{140 * 6000 * 1{,}925}{10^6} * \frac{(100-80)}{100} = 0{,}323 \text{ т/год}$$

Неаспирируемое оборудование ЗАВ-40

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0005, Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 5
Источник загрязнения N 6007,площадка
Источник выделения N 001,**завальная яма ЗАВ-40**
Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

Завальная яма - 1 ед., $Z_{зя}$ = 1,3 г/м^3;
T = 40 часов в год. Q = 600 м^3/час.

Максимальный выброс:

$$M_{\max} = \frac{600 * 1{,}3}{3600} * \left(\frac{100-0}{100}\right) = 0{,}217 \text{ г/сек}$$

Так как разгрузка зерна из кузова машины происходит в течение двух минут, а в соответствии с РНД 211.12.01.01-97 в расчетах приземных концентраций должны использоваться мощности выбросов (г/с), отнесенные к двадцатиминутному периоду осреднения, то значение, используемое в расчетах рассеивания мощности выброса составит:

$$M_{\max} = \frac{60 * 0{,}217}{1200} = 0{,}011 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{40 * 600 * 1{,}3}{10^6} * \left(\frac{100-0}{100}\right) = 0{,}031 \text{ т/год}$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0005, Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 5
Источник загрязнения N 6008,площадка
Источник выделения N 001,**отгрузочный шнек ЗАВ-40**
Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

Отгрузочный шнек $Z_ш$ = 0,6 г/м^3.
Т = 40 часов в год. Q = 500 м^3/час.

Максимальный выброс:

$$M_{\max} = \frac{500 * 0,6}{3600} * \left(\frac{100-0}{100}\right) = 0,083 \text{ г/сек}$$

Так как загрузка зерна в кузов машины происходит в течение двух минут, а в соответствии с РНД 211.12.01.01-97 в расчетах приземных концентраций должны использоваться мощности выбросов (г/с), отнесенные к 20 минутному периоду осреднения, то значение, используемое в расчетах рассеивания мощности выброса составит:

$$M_{\max} = \frac{60 * 0,083}{1200} = 0,00415 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{40,0 * 500 * 0,6}{10^6} * \left(\frac{100-0}{100}\right) = 0,012 \text{ т/год}$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0005, Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 5

Источник загрязнения **N 0017**,труба
Источник выделения N 001,**аспирируемое оборудование ПСМ-25**

Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

головка нории - 1 ед., Z_{m1} = 1,3 г/м^3;
триер - 2 ед., Z_{m2} = 1,2 г/м^3;
камнеотборник - 2 ед., Z_{m3} = 1,2 г/м^3;
сепаратор - 2 ед., Z_{m4} = 4,0 г/м^3;
Т = 140 часов в год. Циклон марки ЦОЛ-6 (КПД 80 %). Q = 6000 м^3 в час.

$$Z_1 = \frac{Z_{m1} * K_1 + Z_{m2} * K_2 + Z_{m3} * K_3 + Z_{m4} * K_4}{n} =$$

= 1,3 * 1 + 1,2 * 2 + 1,2 * 2 + 4,0 * 2 / 7 = 2,014 г/м^3

Максимальный выброс:

$$M_{\max} = \frac{6000 * 2,014}{3600} * \frac{(100-80)}{100} = 0,67 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{140 * 6000 * 2,014}{10^6} * \frac{(100-80)}{100} = 0,34 \text{ т/год}$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка

Объект N 0005, Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 5

Источник загрязнения **N 6009**, площадка
Источник выделения N 001, **завальная яма ПСМ-25**

Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

Завальная яма - 1 ед., $Z_{зя}$ = 1,3 г/м^3;
T = 40 часов в год. Q = 600 м^3/час.

Максимальный выброс:

$$M_{\max} = \frac{600*1{,}3}{3600}*\left(\frac{100-0}{100}\right) = 0{,}217 \text{ г/сек}$$

Так как разгрузка зерна из кузова машины происходит в течение двух минут, а в соответствии с РНД 211.12.01.01-97 в расчетах приземных концентраций должны использоваться мощности выбросов (г/с), отнесенные к двадцатиминутному периоду осреднения, то значение, используемое в расчетах рассеивания мощности выброса составит:

$$M_{\max} = \frac{60*0{,}217}{1200} = 0{,}011 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{40*600*1{,}3}{10^6}*\left(\frac{100-0}{100}\right) = 0{,}031 \text{ т/год}$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 165, с. Новоселовка
Объект N 0005, Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 5

Источник загрязнения **N 6010**, площадка
Источник выделения N 001, **отгрузочный шнек ПСМ-25**

Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

Отгрузочный шнек $Z_ш$ = 0,6 г/м^3.
T = 40 часов в год. Q = 500 м^3/час.

Максимальный выброс:

$$M_{\max} = \frac{500*0{,}6}{3600}*\left(\frac{100-0}{100}\right) = 0{,}083 \text{ г/сек}$$

Так как загрузка зерна в кузов машины происходит в течение двух минут, а в соответствии с РНД 211.12.01.01-97 в расчетах приземных концентраций должны использоваться мощности выбросов (г/с), отнесенные к 20 минутному периоду осреднения, то значение, используемое в расчетах рассеивания мощности выброса составит:

$$M_{\max} = \frac{60 * 0{,}083}{1200} = 0{,}00415 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{40 * 500 * 0{,}6}{10^6} * \left(\frac{100 - 0}{100}\right) = 0{,}012 \text{ т/год}$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0005, Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 5

Источник загрязнения **N 0018**,труба
Источник выделения N 001,**аспирируемое оборудование Petkus**

Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

головка нории - 1 ед., Z_{m1} = 1,3 г/м^3;
триер - 2 ед., Z_{m2} = 1,2 г/м^3;
камнеотборник - 2 ед., Z_{m3} = 1,2 г/м^3;
сепаратор - 2 ед., Z_{m4} = 4,0 г/м^3;
Т = 140 часов в год. Циклон марки ЦОЛ-6 (КПД 80 %). Q = 6000 м^3 в час.

$$Z_1 = \frac{Z_{m1} * K_1 + Z_{m2} * K_2 + Z_{m3} * K_3 + Z_{m4} * K_4}{n} =$$

= 1,3 * 1 + 1,2 * 2 + 1,2 * 2 + 4,0 * 2 / 7 = 2,014 г/м^3

Максимальный выброс:

$$M_{\max} = \frac{6000 * 2{,}014}{3600} * \frac{(100 - 80)}{100} = 0{,}67 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{140 * 6000 * 2{,}014}{10^6} * \frac{(100 - 80)}{100} = 0{,}34 \text{ т/год}$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0005, Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 5

Источник загрязнения **N 6011**,площадка
Источник выделения N 001,**завальная яма Petkus**

Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

Завальная яма - 1 ед., $Z_{зя}$ = 1,3 г/м^3;
Т = 40 часов в год. Q = 600 м^3/час.

Максимальный выброс:

$$M_{max} = \frac{600*1,3}{3600}*\left(\frac{100-0}{100}\right) = 0,217 \text{ г/сек}$$

Так как разгрузка зерна из кузова машины происходит в течение двух минут, а в соответствии с РНД 211.12.01.01-97 в расчетах приземных концентраций должны использоваться мощности выбросов (г/с), отнесенные к двадцатиминутному периоду осреднения, то значение, используемое в расчетах рассеивания мощности выброса составит:

$$M_{max} = \frac{60*0,217}{1200} = 0,011 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{40*600*1,3}{10^6}*\left(\frac{100-0}{100}\right) = 0,031 \text{ т/год}$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0005, Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 5

Источник загрязнения **N 6012**,площадка
Источник выделения N 001,**отгрузочный шнек Petkus**

Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

Отгрузочный шнек $Z_ш$ = 0,6 г/м^3.
Т = 40 часов в год. Q = 500 м^3/час.

Максимальный выброс:

$$M_{max} = \frac{500*0,6}{3600}*\left(\frac{100-0}{100}\right) = 0,083 \text{ г/сек}$$

Так как загрузка зерна в кузов машины происходит в течение двух минут, а в соответствии с РНД 211.12.01.01-97 в расчетах приземных концентраций должны использоваться мощности выбросов (г/с), отнесенные к 20 минутному периоду осреднения, то значение, используемое в расчетах рассеивания мощности выброса составит:

$$M_{max} = \frac{60*0,083}{1200} = 0,00415 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{40*500*0,6}{10^6}*\left(\frac{100-0}{100}\right) = 0,012 \text{ т/год}$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 011,с. Новоселовка
Объект N 0005,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 5 (зерноток)

Источник загрязнения **N 6015**,площадка
Источник выделения N 001,**завальная яма (склад зерна)**

Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

Завальная яма: Z_3 = 1,3 г/м^3;
T = 150 часов/год, Q = 600 м^3/час.

Максимальный выброс:

$$M_{\max} = \frac{600*1{,}3}{3600}*\left(\frac{100-0}{100}\right) = 0{,}217 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{150*600*1{,}3}{10^6}*\left(\frac{100-0}{100}\right) = 0{,}117 \text{ т/год}$$

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0020,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №4

Источник загрязнения N 0020,труба
Источник выделения N 001,самодельный котлоагрегат
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , ***K3 =*** **Твердое (уголь, торф и др.)**
Расход топлива, т/год , ***BT =*** **15**
Расход топлива, г/с , ***BG =*** **1.66**
Месторождение , ***M =*** *_NAME_ =* **Майкубенский бассейн (Шоптыкольское месторождение)**
Марка угля (прил. 2.1) , ***MY1 =*** *_NAME_ =* **БЗР**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , ***QR =*** **3731**
Пересчет в МДж , ***QR =*** *QR * 0.004187 =* **3731 * 0.004187 = 15.62**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR =*** **24.6**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , ***A1R =*** **24.6**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , ***SR =*** **0.53**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , ***S1R =*** **0.53**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , ***QN =*** **17.6**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , ***QF* = 17.6**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , ***KNO* = 0.1222**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , ***KNO* = *KNO * (QF / QN)$^{0.25}$*** **= 0.1222 * (17.6 / 17.6)$^{0.25}$ = 0.1222**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , ***MNOT* = *0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)* =** **0.001 * 15 * 15.62 * 0.1222 * (1-0) = 0.02863**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , ***MNOG* = *0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)* =** **0.001 * 1.66 * 15.62 * 0.1222 * (1-0) = 0.00317**
Выброс азота диоксида (0301), т/год , ***_M_* = *0.8 * MNOT* =** **0.8 * 0.02863 = 0.0229**
Выброс азота диоксида (0301), г/с , ***_G_* = *0.8 * MNOG* =** **0.8 * 0.00317 = 0.002536**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год , ***_M_* = *0.13 * MNOT* =** **0.13 * 0.02863 = 0.00372**
Выброс азота оксида (0304), г/с , ***_G_* = *0.13 * MNOG* =** **0.13 * 0.00317 = 0.000412**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , ***NSO2* = 0.1**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , ***H2S* = 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , ***_M_* = *0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT* =** **0.02 * 15 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 15 = 0.143**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , ***_G_* = *0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG* =** **0.02 * 1.66 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 1.66 = 0.01584**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q4* = 7**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q3* = 2**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , ***R* = 1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , ***CCO* = *Q3 * R * QR*** **= 2 * 1 * 15.62 = 31.24**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , ***_M_* = *0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)* =** **0.001 * 15 * 31.24 * (1-7 / 100) = 0.436**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , ***_G_* = *0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)* =** **0.001 * 1.66 * 31.24 * (1-7 / 100) = 0.0482**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Коэффициент(табл. 2.1) , ***F* = 0.0011**
Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , ***_M_* = *BT * AR * F* =** **15 * 24.6 * 0.0011 = 0.406**

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , **_G_ = BG * A1R * F = 1.66 * 24.6 * 0.0011 = 0.0449**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.002536	0.0229
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000412	0.00372
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.01584	0.143
0337	Углерод оксид	0.0482	0.436
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0449	0.406

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0011,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №5

Источник загрязнения N 6016,площадка
Источник выделения N 001,площадка разгрузки угля

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Уголь

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , ***K0* = 1**
Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , ***K1* = 1.4**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , ***K4* = 1**
Высота падения материала, м , ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , ***K5* = 0.7**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , ***Q* = 3**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы , ***N* = 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , ***MGOD* = 15**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час , ***MH* = 5**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , ***_M_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} =*** **1 * 1.4 * 1 * 0.7 * 3 * 15 * (1-0) * 10^{-6} = 0.0000441**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , ***_G_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 =*** **1 * 1.4 * 1 * 0.7 * 3 * 5 * (1-0) / 3600 = 0.00408**

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00408	0.0000441

Промплощадка №5

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0022,труба
Источник выделения N 001,котлоагрегат марки КСВм-100
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , ***K3 =*** **Твердое (уголь, торф и др.)**
Расход топлива, т/год , ***BT =*** **100**
Расход топлива, г/с , ***BG =*** **23.6**
Месторождение , ***M = _NAME_ =*** **Майкубенский бассейн (Шоптыкольское месторождение)**
Марка угля (прил. 2.1) , ***MY1 = _NAME_ =*** **БЗР**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , ***QR =*** **3731**
Пересчет в МДж , ***QR = QR * 0.004187 =*** **3731 * 0.004187 = 15.62**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR =*** **24.6**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , ***A1R =*** **24.6**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , ***SR =*** **0.53**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , ***S1R =*** **0.53**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , ***QN =*** **100**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , ***QF =*** **100**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , ***KNO =*** **0.1584**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , ***B =*** **0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , ***KNO*** = *KNO * (QF / QN)*$^{0.25}$ = **0.1584 * (100 / 100)**$^{0.25}$ **= 0.1584**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , ***MNOT*** = *0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)* = **0.001 * 100 * 15.62 * 0.1584 * (1-0) = 0.2474**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , ***MNOG*** = *0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)* = **0.001 * 23.6 * 15.62 * 0.1584 * (1-0) = 0.0584**
Выброс азота диоксида (0301), т/год , ***_M_*** = *0.8 * MNOT* = **0.8 * 0.2474 = 0.198**
Выброс азота диоксида (0301), г/с , ***_G_*** = *0.8 * MNOG* = **0.8 * 0.0584 = 0.0467**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год , ***_M_*** = *0.13 * MNOT* = **0.13 * 0.2474 = 0.03216**
Выброс азота оксида (0304), г/с , ***_G_*** = *0.13 * MNOG* = **0.13 * 0.0584 = 0.00759**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , ***NSO2*** = **0.1**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , ***H2S*** = **0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , ***_M_*** = *0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT* = **0.02 * 100 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 100 = 0.954**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , ***_G_*** = *0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG* = **0.02 * 23.6 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 23.6 = 0.225**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q4*** = **7**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q3*** = **2**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , ***R*** = **1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , ***CCO*** = *Q3 * R * QR* = **2 * 1 * 15.62 = 31.24**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , ***_M_*** = *0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)* = **0.001 * 100 * 31.24 * (1-7 / 100) = 2.905**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , ***_G_*** = *0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)* = **0.001 * 23.6 * 31.24 * (1-7 / 100) = 0.686**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Коэффициент(табл. 2.1) , ***F*** = **0.0023**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , ***_M_*** = *BT * AR * F* = **100 * 24.6 * 0.0023 = 5.66**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , ***_G_*** = *BG * A1R * F* = **23.6 * 24.6 * 0.0023 = 1.335**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0467	0.198
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00759	0.03216
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.225	0.954
0337	Углерод оксид	0.686	2.905
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1.335	5.66

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6020,площадка
Источник выделения N 001,площадка разгрузки угля

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Уголь

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , ***K0* = 1**
Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , ***K1* = 1.4**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , ***K4* = 1**
Высота падения материала, м , ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , ***K5* = 0.7**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , ***Q* = 3**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы , ***N* = 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , ***MGOD* = 100**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час , ***MH* = 5**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , **_M_ =** *K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} =* **1 * 1.4 * 1 * 0.7 * 3 * 100 * (1-0) * 10^{-6} = 0.000294**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , **_G_ =** *K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 =* **1 * 1.4 * 1 * 0.7 * 3 * 5 * (1-0) / 3600 = 0.00408**

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00408	0.000294

Промплощадка №6

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0002,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 8

Источник загрязнения **N 6021**, дверной проем
Источник выделения N 001,**емкость замеса теста**

Список литературы:
Рекомендации по расчету отходящих и установлению допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности, Алматы, 1985 год.

Согласно ориентировочным удельным количествам вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения, на единицу продукции или сырья при производстве хлеба и хлебобулочных изделий удельный выброс составляет:

- 0,18 кг/т муки – мучной пыли,
-1,9 кг/т хлеба – этилового спирта,
-0,2 кг/т хлеба – летучих кислот,
-0,04 кг/т хлеба – альдегидов.

Следовательно, от 10 тонн муки в год выделяется взвешенных веществ:

$$M = 1/1000 * 10 * 0,18 * (1 – 0) = 0,0018 \text{ т/год}$$
$$Mсек = 0,0018 * 10^6 / 200 * 24 * 3600 = 0,0001 \text{ г/сек}$$

От 60 тонн хлебобулочных изделий выделяется этилового спирта:

$$M =1/1000 * 60 * 1,9 * (1 – 0) = 0,114 \text{ т/год}$$
$$Mсек = 0,114 * 10^6 / 200 * 24 * 3600 = 0,0066 \text{ г/сек}$$

От 60 тонн хлебобулочных изделий выделяется уксусной кислоты:

$$M =1/1000 * 60 * 0,2 * (1 – 0) = 0,012 \text{ т/год}$$
$$Mсек = 0,012 * 10^6 / 200 * 24 * 3600 = 0,0007 \text{ г/сек}$$

От 60 тонн хлебобулочных изделий выделяется бензальдегидов:

$$M =1/1000 * 60 * 0,04 * (1 – 0) = 0,0024 \text{ т/год}$$
$$Mсек = 0,0024 * 10^6 / 200 * 24 * 3600 = 0,00014 \text{ г/сек}$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0003,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 8

Источник загрязнения **N 6021**, дверной проем
Источник выделения N 002,**склад муки**

Список литературы:
Нормы технологического проектирования предприятий хлебопекарной промышленности (ВНТП 02-92)

Валовые выбросы вредных веществ определяются исходя из объемов произведенной продукции.

$$M = q * n * 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где: **M** - валовый выброс вредных веществ;

q – удельный показатель выделения вредных веществ на единицу продукции (q = 0,017 кг/тонна);

n – количество муки хранимой на складе, тонн (n = 10).

$$M = 0{,}017 * 10 * 10^{-3} = 0{,}00017 \text{ т/год}$$

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0028,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №6

Источник загрязнения N 0025,труба
Источник выделения N 001,котлоагрегат марки КСВм-125
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , ***K3* = Твердое (уголь, торф и др.)**
Расход топлива, т/год , ***BT* = 55**
Расход топлива, г/с , ***BG* = 20.7**
Месторождение , ***M* = _NAME_ = Майкубенский бассейн (Шоптыкольское месторождение)**
Марка угля (прил. 2.1) , ***MY1* = _NAME_ = БЗР**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , ***QR* = 3731**
Пересчет в МДж , ***QR* = *QR * 0.004187* = 3731 * 0.004187 = 15.62**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR* = 24.6**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , ***A1R* = 24.6**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , ***SR* = 0.53**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , ***S1R* = 0.53**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , ***QN* = 125**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , ***QF* = 125**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , ***KNO* = 0.152**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , ***KNO* = *KNO * (QF / QN)$^{0.25}$*** **= 0.152 * (125 / 125)$^{0.25}$ = 0.152**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , ***MNOT* = *0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)* =** **0.001 * 55 * 15.62 * 0.152 * (1-0) = 0.1306**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , ***MNOG* = *0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)* =** **0.001 * 20.7 * 15.62 * 0.152 * (1-0) = 0.0491**
Выброс азота диоксида (0301), т/год , ***_M_* = *0.8 * MNOT* = 0.8 * 0.1306 = 0.1045**
Выброс азота диоксида (0301), г/с , ***_G_* = *0.8 * MNOG* = 0.8 * 0.0491 = 0.0393**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год , ***_M_* = *0.13 * MNOT* = 0.13 * 0.1306 = 0.01698**
Выброс азота оксида (0304), г/с , ***_G_* = *0.13 * MNOG* = 0.13 * 0.0491 = 0.00638**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , ***NSO2* = 0.1**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , ***H2S* = 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , ***_M_* = *0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT* = 0.02 * 55 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 55 = 0.525**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , ***_G_* = *0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG* = 0.02 * 20.7 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 20.7 = 0.1975**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q4* = 7**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q3* = 2**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , ***R* = 1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , ***CCO* = *Q3 * R * QR* = 2 * 1 * 15.62 = 31.24**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , ***_M_* = *0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)* = 0.001 * 55 * 31.24 * (1-7 / 100) = 1.598**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , ***_G_* = *0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)* = 0.001 * 20.7 * 31.24 * (1-7 / 100) = 0.601**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Коэффициент(табл. 2.1) , ***F* = 0.0023**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , ***_M_* = *BT * AR * F* = 55 * 24.6 * 0.0023 = 3.11**

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , ***_G_ = BG * A1R * F =*** **20.7 * 24.6 * 0.0023 = 1.171**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0393	0.1045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00638	0.01698
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1975	0.525
0337	Углерод оксид	0.601	1.598
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1.171	3.11

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0028,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №6

Источник загрязнения N 6022,площадка
Источник выделения N 001,площадка разгрузки угля

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Уголь

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , ***K0 =*** **1**
Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , ***K1 =*** **1.4**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , ***K4 =*** **1**
Высота падения материала, м , ***GB =*** **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , ***K5 =*** **0.7**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , ***Q =*** **3**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы , ***N =*** **0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , ***MGOD =*** **55**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час , ***MH =*** **5**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , ***_M_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} =*** **1 * 1.4 * 1 * 0.7 * 3 * 55 * (1-0) * 10^{-6} = 0.0001617**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , ***_G_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 =*** **1 * 1.4 * 1 * 0.7 * 3 * 5 * (1-0) / 3600 = 0.00408**

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00408	0.0001617

Промплощадка №7

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0029,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №7

Источник загрязнения N 0026,труба
Источник выделения N 001,котлоагрегат КВ-300
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , ***K3 =*** **Твердое (уголь, торф и др.)**
Расход топлива, т/год , ***BT =*** **90**
Расход топлива, г/с , ***BG =*** **20.7**
Месторождение , ***M = _NAME_ =*** **Майкубенский бассейн (Шоптыкольское месторождение)**
Марка угля (прил. 2.1) , ***MY1 = _NAME_ =*** **БЗР**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , ***QR =*** **3731**
Пересчет в МДж , ***QR = QR * 0.004187 =*** **3731 * 0.004187 = 15.62**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR =*** **24.6**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , ***A1R =*** **24.6**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , ***SR =*** **0.53**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , ***S1R =*** **0.53**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , ***QN =*** **255.8**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , ***QF* = 255.8**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , ***KNO* = 0.17**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , ***KNO* = *KNO * (QF / QN)$^{0.25}$* = 0.17 * (255.8 / 255.8)$^{0.25}$ = 0.17**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , ***MNOT* = *0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)* = 0.001 * 90 * 15.62 * 0.17 * (1-0) = 0.239**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , ***MNOG* = *0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)* = 0.001 * 20.7 * 15.62 * 0.17 * (1-0) = 0.055**
Выброс азота диоксида (0301), т/год , ***_M_* = *0.8 * MNOT* = 0.8 * 0.239 = 0.1912**
Выброс азота диоксида (0301), г/с , ***_G_* = *0.8 * MNOG* = 0.8 * 0.055 = 0.044**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год , ***_M_* = *0.13 * MNOT* = 0.13 * 0.239 = 0.0311**
Выброс азота оксида (0304), г/с , ***_G_* = *0.13 * MNOG* = 0.13 * 0.055 = 0.00715**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , ***NSO2* = 0.1**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , ***H2S* = 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , ***_M_* = *0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT* = 0.02 * 90 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 90 = 0.859**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , ***_G_* = *0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG* = 0.02 * 20.7 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 20.7 = 0.1975**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q4* = 7**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q3* = 2**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , ***R* = 1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , ***CCO* = *Q3 * R * QR* = 2 * 1 * 15.62 = 31.24**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , ***_M_* = *0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)* = 0.001 * 90 * 31.24 * (1-7 / 100) = 2.615**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , ***_G_* = *0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)* = 0.001 * 20.7 * 31.24 * (1-7 / 100) = 0.601**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Коэффициент(табл. 2.1) , ***F* = 0.0023**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , ***_M_* = *BT * AR * F* = 90 * 24.6 * 0.0023 = 5.09**

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , **_G_ = BG * A1R * F = 20.7 * 24.6 * 0.0023 = 1.171**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.044	0.1912
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00715	0.0311
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1975	0.859
0337	Углерод оксид	0.601	2.615
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1.171	5.09

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0029,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №7

Источник загрязнения N 6023,площадка
Источник выделения N 001,площадка разгрузки угля

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Уголь

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , ***K0* = 1**
Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , ***K1* = 1.4**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , ***K4* = 1**
Высота падения материала, м , ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , ***K5* = 0.7**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , ***Q* = 3**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы , ***N* = 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , ***MGOD* = 90**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час , ***MH* = 5**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , ***_M_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} =*** **1 * 1.4 * 1 * 0.7 * 3 * 90 * (1-0) * 10^{-6} = 0.0002646**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , ***_G_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 =*** **1 * 1.4 * 1 * 0.7 * 3 * 5 * (1-0) / 3600 = 0.00408**

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00408	0.0002646

Промплощадка №8

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0030,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №8

Источник загрязнения N 0027,труба
Источник выделения N 001,котлоагрегат марки КСВм-400
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , ***K3 =*** **Твердое (уголь, торф и др.)**
Расход топлива, т/год , ***BT =*** **200**
Расход топлива, г/с , ***BG =*** **20.7**
Месторождение , ***M = _NAME_ =*** **Майкубенский бассейн (Шоптыкольское месторождение)**
Марка угля (прил. 2.1) , ***MY1 = _NAME_ =*** **БЗР**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , ***QR =*** **3731**
Пересчет в МДж , ***QR = QR * 0.004187 =*** **3731 * 0.004187 = 15.62**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR =*** **24.6**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , ***A1R =*** **24.6**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , ***SR =*** **0.53**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , ***S1R =*** **0.53**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , ***QN =*** **400**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , ***QF* = 400**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , ***KNO* = 0.1766**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , ***KNO* = *KNO * (QF / QN)*$^{0.25}$ = 0.1766 * (400 / 400)$^{0.25}$ = 0.1766**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , ***MNOT* = *0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)* = 0.001 * 200 * 15.62 * 0.1766 * (1-0) = 0.552**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , ***MNOG* = *0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)* = 0.001 * 20.7 * 15.62 * 0.1766 * (1-0) = 0.0571**
Выброс азота диоксида (0301), т/год , ***_M_* = *0.8 * MNOT* = 0.8 * 0.552 = 0.442**
Выброс азота диоксида (0301), г/с , ***_G_* = *0.8 * MNOG* = 0.8 * 0.0571 = 0.0457**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год , ***_M_* = *0.13 * MNOT* = 0.13 * 0.552 = 0.0718**
Выброс азота оксида (0304), г/с , ***_G_* = *0.13 * MNOG* = 0.13 * 0.0571 = 0.00742**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , ***NSO2* = 0.1**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , ***H2S* = 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , ***_M_* = *0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT* = 0.02 * 200 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 200 = 1.908**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , ***_G_* = *0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG* = 0.02 * 20.7 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 20.7 = 0.1975**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q4* = 7**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q3* = 2**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , ***R* = 1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , ***CCO* = *Q3 * R * QR* = 2 * 1 * 15.62 = 31.24**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , ***_M_* = *0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)* = 0.001 * 200 * 31.24 * (1-7 / 100) = 5.81**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , ***_G_* = *0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)* = 0.001 * 20.7 * 31.24 * (1-7 / 100) = 0.601**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Коэффициент(табл. 2.1) , ***F* = 0.0023**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , ***_M_* = *BT * AR * F* = 200 * 24.6 * 0.0023 = 11.32**

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , ***_G_ = BG * A1R * F =*** **20.7 * 24.6 * 0.0023 = 1.171**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0457	0.442
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00742	0.0718
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.1975	1.908
0337	Углерод оксид	0.601	5.81
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1.171	11.32

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0030,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №8

Источник загрязнения N 6024,площадка
Источник выделения N 001,склад угля

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Уголь

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , ***K0 =*** **1**
Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , ***K1 =*** **1.4**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 3-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , ***K4 =*** **0.8**
Высота падения материала, м , ***GB =*** **2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , ***K5 =*** **0.7**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , ***Q =*** **3**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы , ***N =*** **0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , ***MGOD =*** **300**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час , ***MH =*** **10**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , ***_M_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} =*** **1 * 1.4 * 0.8 * 0.7 * 3 * 300 * (1-0) * 10^{-6} = 0.000706**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , ***_G_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 =*** **1 * 1.4 * 0.8 * 0.7 * 3 * 10 * (1-0) / 3600 = 0.00653**

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00653	0.000706

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 012,с. Чернозубовка
Объект N 0004,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 9 (МТМ, машдвор)

Источник загрязнения N 0026,труба
Источник выделения N 001,сварочный пост

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ОЗС-4
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 1500**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 10.9**
в том числе:

Примесь:0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ /230/

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 9.63**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS * B / 10^6* = 9.63 * 1500 / 10^6 = 0.01445**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = 9.63 * 2 / 3600 = 0.00535**

Примесь:0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /282/

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 1.27**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS * B / 10^6* = 1.27 * 1500 / 10^6 = 0.001905**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = 1.27 * 2 / 3600 = 0.000706**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ /230/	0.00535	0.01445

0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /282/	0.000706	0.001905

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 012,с. Чернозубовка
Объект N 0004,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 9 (МТМ, машдвор)

Источник загрязнения N 0026,труба
Источник выделения N 002,газовая сварка ацетиленкислородным пламенем

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем
Расход сварочных материалов, кг/год , ***B* = 200**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час , ***BMAX* = 0.5**

Газы:

Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид) /5/

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3) , ***GIS* = 22**
Валовый выброс, т/год (5.1) , ***_M_* = *GIS * B / 10*^{6} = 22 * 200 / 10^6 = 0.0044**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2) , ***_G_* = *GIS * BMAX / 3600* = 22 * 0.5 / 3600 = 0.003056**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) /5/	0.003056	0.0044

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 012,с. Чернозубовка
Объект N 0004,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 9 (МТМ, машдвор)

Источник загрязнения N 0026,труба
Источник выделения N 003,газовая резка

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

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4) , ***L* = 5**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год , ***_T_* = 251**

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

Примесь:0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /282/

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , ***_M_* = *GT * _T_ / 10^6* = 1.1 * 251 / 10^6 = 0.000276**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , ***_G_* = *GT / 3600* = 1.1 / 3600 = 0.0003056**

Примесь:0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ /230/

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , ***_M_* = *GT * _T_ / 10^6* = 72.9 * 251 / 10^6 = 0.0183**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , ***_G_* = *GT / 3600* = 72.9 / 3600 = 0.02025**

Газы:

Примесь:0337 Углерод оксид /504/

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , ***_M_* = *GT * _T_ / 10^6* = 49.5 * 251 / 10^6 = 0.01242**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , ***_G_* = *GT / 3600* = 49.5 / 3600 = 0.01375**

Примесь:0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид) /5/

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

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1) , ***_M_* = *GT * _T_ / 10^6* = 39 * 251 / 10^6 = 0.00979**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2) , ***_G_* = *GT / 3600* = 39 / 3600 = 0.01083**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ /230/	0.02025	0.0183
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ /282/	0.0003056	0.000276
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) /5/	0.01083	0.00979
0337	Углерод оксид /504/	0.01375	0.01242

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 012,с. Чернозубовка
Объект N 0004,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 9 (МТМ, машдвор)

Источник загрязнения N 0027,труба
Источник выделения N 001,зарядное устройство

Список литературы:
1. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", М., НИИАТ, 1991г. с учетом Дополнения к Методике, 1992 г.
п.3.7. Расчет выбросов ЗВ от аккумуляторного участка

Операция тех.процесса: Зарядка аккумуляторных батарей

Тип электролита: Серная кислота
Номинальная емкость аккумуляторных батарей данного типа, А.ч. , ***QN* = 215**
Количество проведенных зарядов батарей
соответствуюшей емкости за год , ***AN* = 8**
Максимальное количество вышеуказанных батарей, присоединяемых
одновременно ко всем зарядным устройствам , ***N1* = 6**
Цикл проведения зарядки в день, ч , ***M* = 10**

Примесь:0322 Серная кислота /442/

Удельное выделение ЗВ, мг/а.ч. , ***G* = 1**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 3.7.1) , ***_M_*** $= 0.9 * G * QN * AN / 10^9 =$ **$0.9 * 1 * 215 * 8 / 10^9 = 0.000001548$**

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 3.7.3) , ***_G_*** $= 0.9 * G * QN * N1 * 10^{-3} / 3600 / M =$ **$0.9 * 1 * 215 * 6 * 10^{-3} / 3600 / 10 = 0.00003225$**

Тип электролита: Серная кислота
Номинальная емкость аккумуляторных батарей данного типа, А.ч. , ***QN* = 190**
Количество проведенных зарядов батарей
соответствуюшей емкости за год , ***AN* = 32**
Максимальное количество вышеуказанных батарей, присоединяемых
одновременно ко всем зарядным устройствам , ***N1* = 6**
Цикл проведения зарядки в день, ч , ***M* = 10**

Примесь:0322 Серная кислота /442/

Удельное выделение ЗВ, мг/а.ч. , ***G* = 1**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 3.7.1) , ***_M_*** $= 0.9 * G * QN * AN / 10^9 =$ **$0.9 * 1 * 190 * 32 / 10^9 = 0.00000547$**

Итого выбросы примеси:0322,(без учета очистки), т/год = 7е-6

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 3.7.3) , ***_G_*** $= 0.9 * G * QN * N1 * 10^{-3} / 3600 / M =$ **$0.9 * 1 * 190 * 6 * 10^{-3} / 3600 / 10 = 0.0000285$**

Тип электролита: Серная кислота
Номинальная емкость аккумуляторных батарей данного типа, А.ч. , ***QN* = 132**
Количество проведенных зарядов батарей
соответствуюшей емкости за год , ***AN* = 32**

Максимальное количество вышеуказанных батарей, присоединяемых одновременно ко всем зарядным устройствам , ***N1*** = **6**
Цикл проведения зарядки в день, ч , ***M*** = **10**

Примесь:0322 Серная кислота /442/

Удельное выделение ЗВ, мг/а.ч. , ***G*** = **1**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 3.7.1) , ***_M_*** = *0.9 * G * QN * AN / 10^9* = **0.9 * 1 * 132 * 32 / 10^9 = 0.0000038**

Итого выбросы примеси:0322,(без учета очистки), т/год = 0.0000108

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 3.7.3) , ***_G_*** = *0.9 * G * QN * N1 * 10^{-3} / 3600 / M* = **0.9 * 1 * 132 * 6 * 10^{-3} / 3600 / 10 = 0.0000198**

Тип электролита: Серная кислота
Номинальная емкость аккумуляторных батарей данного типа, А.ч. , ***QN*** = **90**
Количество проведенных зарядов батарей соответствующей емкости за год , ***AN*** = **10**
Максимальное количество вышеуказанных батарей, присоединяемых одновременно ко всем зарядным устройствам , ***N1*** = **6**
Цикл проведения зарядки в день, ч , ***M*** = **10**

Примесь:0322 Серная кислота /442/

Удельное выделение ЗВ, мг/а.ч. , ***G*** = **1**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 3.7.1) , ***_M_*** = *0.9 * G * QN * AN / 10^9* = **0.9 * 1 * 90 * 10 / 10^9 = 0.00000081**

Итого выбросы примеси:0322,(без учета очистки), т/год = 0.0000116

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 3.7.3) , ***_G_*** = *0.9 * G * QN * N1 * 10^{-3} / 3600 / M* = **0.9 * 1 * 90 * 6 * 10^{-3} / 3600 / 10 = 0.0000135**

Тип электролита: Серная кислота
Номинальная емкость аккумуляторных батарей данного типа, А.ч. , ***QN*** = **75**
Количество проведенных зарядов батарей соответствующей емкости за год , ***AN*** = **5**
Максимальное количество вышеуказанных батарей, присоединяемых одновременно ко всем зарядным устройствам , ***N1*** = **6**
Цикл проведения зарядки в день, ч , ***M*** = **10**

Примесь:0322 Серная кислота /442/

Удельное выделение ЗВ, мг/а.ч. , ***G*** = **1**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 3.7.1) , ***_M_*** = *0.9 * G * QN * AN / 10^9* = **0.9 * 1 * 75 * 5 / 10^9 = 0.0000003375**

Итого выбросы примеси:0322,(без учета очистки), т/год = 0.00001194

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 3.7.3) , ***_G_*** = *0.9 * G * QN * N1 * 10^{-3} / 3600 / M* = **0.9 * 1 * 75 * 6 * 10^{-3} / 3600 / 10 = 0.00001125**

Тип электролита: Серная кислота
Номинальная емкость аккумуляторных батарей данного типа, А.ч. , ***QN*** = **50**
Количество проведенных зарядов батарей соответствующей емкости за год , ***AN*** = **10**

Максимальное количество вышеуказанных батарей, присоединяемых одновременно ко всем зарядным устройствам , ***N1* = 6**
Цикл проведения зарядки в день, ч , ***M* = 10**

Примесь:0322 Серная кислота /442/

Удельное выделение ЗВ, мг/а.ч. , ***G* = 1**

Валовый выброс, т/год (ф-ла 3.7.1) , ***_M_*** $= 0.9 * G * QN * AN / 10^9 = 0.9 * 1 * 50 * 10 / 10^9 = 0.00000045$

Итого выбросы примеси:0322,(без учета очистки), т/год = 0.00001239

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 3.7.3) , ***_G_*** $= 0.9 * G * QN * N1 * 10^{-3} / 3600 / M = 0.9 * 1 * 50 * 6 * 10^{-3} / 3600 / 10 = 0.0000075$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0322	Серная кислота /442/	0.0000323	0.00001239

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 012,с. Чернозубовка
Объект N 0004,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 9 (МТМ, машдвор)

Источник загрязнения N 0028,труба
Источник выделения N 001,пайка радиаторов

Список литературы:
1. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", М., НИИАТ, 1991г. с учетом Дополнения к Методике, 1992 г.
п.3.11. Расчет выбросов ЗВ от медницкого участка

Марка оловянно-свинцового припоя: ПОС-30

Время "чистой" пайки, час/день , ***_S_* = 0.2**
Время работы работы участка, дней/год , ***N* = 200**
Количество израсходованного припоя, кг/год , ***M* = 20**

Примесь:0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ /438/

Удельное выделение ЗВ, г/кг припоя (табл. 3.11.1) , ***GV* = 0.51**

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.11.1) , ***_M_*** $= GV * M / 10^6 = 0.51 * 20 / 10^6 = 0.0000102$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.11.2) , ***_G_*** $= \_M\_ * 10^6 / (N * \_S\_ * 3600) = 0.0000102 * 10^6 / (200 * 0.2 * 3600) = 0.0000708$

Примесь:0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ /381/

Удельное выделение ЗВ, г/кг припоя (табл. 3.11.1) , ***GV* = 0.28**

Валовый выброс ЗВ, т/год (ф-ла 3.11.1) , ***_M_*** $= GV * M / 10^6 = 0.28 * 20 / 10^6 = 0.0000056$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (ф-ла 3.11.2) , ***_G_ = _M_ * 10^6 / (N * _S_ * 3600) =*** **0.0000056 * 10^6 / (200 * 0.2 * 3600) = 0.0000389**

ИТОГО по участку:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ /381/	0.0000389	0.0000056
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ /438/	0.0000708	0.0000102

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 012,с. Чернозубовка
Объект N 0004,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 9 (МТМ, машдвор)

Источник загрязнения N 6019,дверной проем
Источник выделения N 001,заточной станок (диаметр 400 мм)
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2004

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 400 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год , ***_T_ =*** **100**
Число станков данного типа, шт. , ***_KOLIV_ =*** **1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт. , ***NS1 =*** **1**

Примесь:2930 Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) /1022/*

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV =*** **0.019**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN = KNAB =*** **0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10^6 =*** **3600 * 0.2 * 0.019 * 100 * 1 / 10^6 = 0.001368**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1 =*** **0.2 * 0.019 * 1 = 0.0038**

Примесь:2902 Взвешенные вещества /105/

Удельный выброс, г/с (табл. 1) , ***GV =*** **0.029**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2) , ***KN = KNAB =*** **0.2**
Валовый выброс, т/год (1) , ***_M_ = 3600 * KN * GV * _T_ * _KOLIV_ / 10^6 =*** **3600 * 0.2 * 0.029 * 100 * 1 / 10^6 = 0.00209**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2) , ***_G_ = KN * GV * NS1 =*** **0.2 * 0.029 * 1 = 0.0058**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества /105/	0.0058	0.00209
2930	Пыль абразивная (Корунд белый; Моноко-рунд) /1022/**	0.0038	0.001368

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 012,с. Чернозубовка
Объект N 0004,Вариант 1 ТОО "Содружество-2", площадка 9 (МТМ, машдвор)

Источник загрязнения N 0029,труба
Источник выделения N 002,стенд проверки форсунок

Список литературы:
1. "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", М., НИИАТ, 1991г. с учетом Дополнения к Методике, 1992 г.
п.3.14. Расчет выбросов ЗВ от участка испытания и ремонта топливной аппаратуры

Вид работ: Проверка форсунок
Применяемое вещество: Дизельное топливо

Примесь:2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/ /503/

Удельное выделение ЗВ, г/кг топлива (табл. 3.14.2) , ***G* = 788**
Расход дизельного топлива за год на проведение испытаний, кг , ***B* = 10**
Расход дизельного топлива за день испытаний, кг , ***B1* = 0.1**
"Чистое время" испытания и проверки в день, час , ***_S_* = 1**

Валовый выброс, т/год (3.14.1) , ***_M_* = *G * B / 10*^{6} = 788 * 10 / 10^6 = 0.00788**
Максимальный из разовых выброс, г/с (3.14.2) , ***_G_* = *G * B1 / (_S_ * 3600)* = 788 * 0.1 / (1 * 3600) = 0.0219**
ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/ /503/	0.0219	0.00788

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0030,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №8

Источник загрязнения N 0032,труба
Источник выделения N 001,самодельный котлоагрегат
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , ***K3 =*** **Твердое (уголь, торф и др.)**
Расход топлива, т/год , ***BT =*** **5**
Расход топлива, г/с , ***BG =*** **0.55**
Месторождение , ***M = _NAME_ =*** **Майкубенский бассейн (Шоптыкольское месторождение)**
Марка угля (прил. 2.1) , ***MY1 = _NAME_ =*** **БЗР**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , ***QR =*** **3731**
Пересчет в МДж , ***QR = QR * 0.004187 =*** **3731 * 0.004187 = 15.62**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR =*** **24.6**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , ***A1R =*** **24.6**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , ***SR =*** **0.53**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , ***S1R =*** **0.53**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , ***QN =*** **5.9**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , ***QF =*** **5.9**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , ***KNO =*** **0.1018**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , ***B =*** **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , ***KNO = KNO * (QF / QN)$^{0.25}$ =*** **0.1018 * (5.9 / 5.9)$^{0.25}$ = 0.1018**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , ***MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) =*** **0.001 * 5 * 15.62 * 0.1018 * (1-0) = 0.00795**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , ***MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) =*** **0.001 * 0.55 * 15.62 * 0.1018 * (1-0) = 0.000875**
Выброс азота диоксида (0301), т/год , ***_M_ = 0.8 * MNOT =*** **0.8 * 0.00795 = 0.00636**
Выброс азота диоксида (0301), г/с , ***_G_ = 0.8 * MNOG =*** **0.8 * 0.000875 = 0.0007**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год , ***_M_ = 0.13 * MNOT =*** **0.13 * 0.00795 = 0.001034**
Выброс азота оксида (0304), г/с , ***_G_ = 0.13 * MNOG =*** **0.13 * 0.000875 = 0.0001138**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , ***NSO2 =*** **0.1**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , ***H2S =*** **0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , ***_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT =*** **0.02 * 5 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 5 = 0.0477**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , ***_G_ = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG =*** **0.02 * 0.55 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 0.55 = 0.00525**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q4 =*** **7**

Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q3 =* 2**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , ***R =* 1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , ***CCO =* *Q3 * R * QR* = 2 * 1 * 15.62 = 31.24**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , ***_M_ =* *0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) =* 0.001 * 5 * 31.24 * (1-7 / 100) = 0.1453**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , ***_G_ =* *0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) =* 0.001 * 0.55 * 31.24 * (1-7 / 100) = 0.01598**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Коэффициент(табл. 2.1) , ***F =* 0.0011**
Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , ***_M_ =* *BT * AR * F =* 5 * 24.6 * 0.0011 = 0.1353**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , ***_G_ =* *BG * A1R * F =* 0.55 * 24.6 * 0.0011 = 0.01488**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0007	0.00636
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0001138	0.001034
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00525	0.0477
0337	Углерод оксид	0.01598	0.1453
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.01488	0.1353

Промплощадка №9

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0022,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №12

Источник загрязнения N 0034,дыхательный клапан
Источник выделения N 001,емкости хранения бензина
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт , ***NP =* Бензины автомобильные низкооктановые (до 90)**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12) , ***C =* 972**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12) , ***YY =* 780**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , ***BOZ =*** **25**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12) , ***YYY =*** **1100**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , ***BVL =*** **25**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч , ***VC =*** **24**
Коэффициент(Прил. 12) , ***KNP =*** **1**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3 , ***VI =*** **25**
Количество резервуаров данного типа , ***NR =*** **3**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , ***KNR =*** **1**

Категория веществ: Б - Нефть после электрообессоливающей установки, бензины товарные, бензины широкой фракции и др. при Т закач. жидкости не превышающей Твозд. на 30С
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPM =*** **1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPSR =*** **0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13) , ***GHRI =*** **0.22**
GHR = *GHR + GHRI * KNP * NR =* **0 + 0.22 * 1 * 3 = 0.66**
Коэффициент , ***KPSR =*** **0.7**
Коэффициент , ***KPMAX =*** *KPMAX =* **1**
Общий объем резервуаров, м3 , ***V =*** **75**
Сумма Ghri*Knp*Nr , ***GHR =*** **0.66**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1) , ***G =*** *C * KPMAX * VC / 3600 =* **972 * 1 * 24 / 3600 = 6.48**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2) , ***M =*** *(YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10^{-6} + GHR =* **(780 * 25 + 1100 * 25) * 1 * 10^{-6} + 0.66 = 0.707**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI =*** **75.47**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ =*** *CI * M / 100 =* **75.47 * 0.707 / 100 = 0.534**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ =*** *CI * G / 100 =* **75.47 * 6.48 / 100 = 4.89**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI =*** **18.38**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ =*** *CI * M / 100 =* **18.38 * 0.707 / 100 = 0.13**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ =*** *CI * G / 100 =* **18.38 * 6.48 / 100 = 1.19**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI =*** **2.5**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ =*** *CI * M / 100 =* **2.5 * 0.707 / 100 = 0.01768**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ =*** *CI * G / 100 =* **2.5 * 6.48 / 100 = 0.162**

Примесь: 0602 Бензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 2**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 2 * 0.707 / 100 = 0.01414**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 2 * 6.48 / 100 = 0.1296**

Примесь: 0621 Метилбензол (Толуол)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 1.45**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 1.45 * 0.707 / 100 = 0.01025**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 1.45 * 6.48 / 100 = 0.094**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 0.15**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 0.15 * 0.707 / 100 = 0.00106**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 0.15 * 6.48 / 100 = 0.00972**

Примесь: 0627 Этилбензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 0.05**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 0.05 * 0.707 / 100 = 0.0003535**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 0.05 * 6.48 / 100 = 0.00324**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	4.89	0.534
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	1.19	0.13
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0.162	0.01768
0602	Бензол	0.1296	0.01414
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.00972	0.00106
0621	Метилбензол (Толуол)	0.094	0.01025
0627	Этилбензол	0.00324	0.0003535

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0022,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №12

Источник загрязнения N 0035,дыхательный клапан
Источник выделения N 001,емкости хранения дизельного топлива
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт , ***NP* = Дизельное топливо**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12) , ***C* = 3.14**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12) , ***YY* = 1.9**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , ***BOZ* = 250**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12) , ***YYY* = 2.6**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , ***BVL* = 250**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч , ***VC* = 24**
Коэффициент(Прил. 12) , ***KNP* = 0.0029**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3 , ***VI* = 10**
Количество резервуаров данного типа , ***NR* = 10**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , ***KNR* = 1**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPM* = 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPSR* = 0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13) , ***GHRI* = 0.22**
***GHR* = *GHR + GHRI * KNP * NR* = 0 + 0.22 * 0.0029 * 10 = 0.00638**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3 , ***VI* = 50**
Количество резервуаров данного типа , ***NR* = 2**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , ***KNR* = 1**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPM* = 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPSR* = 0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13) , ***GHRI* = 0.22**
***GHR* = *GHR + GHRI * KNP * NR* = 0.00638 + 0.22 * 0.0029 * 2 = 0.00766**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3 , ***VI* = 75**
Количество резервуаров данного типа , ***NR* = 2**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , ***KNR* = 1**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPM* = 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPSR* = 0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13) , ***GHRI* = 0.22**
***GHR* = *GHR + GHRI * KNP * NR* = 0.00766 + 0.22 * 0.0029 * 2 = 0.00894**
Проводился дополнительный расчет по формуле 5.1.7

Коэффициент Kpsr = сумма((Kpsr(i)*V(i)*Nr(i))/(V(i)*Nr(i))) , ***KPSR =*** **0.7**
Коэффициент , ***KPMAX =*** *KPMAX =* **1**
Общий объем резервуаров, м3 , ***V =*** **350**
Сумма Ghri*Knp*Nr , ***GHR =*** **0.00894**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1) , ***G =*** *C * KPMAX * VC / 3600 =* **3.14 * 1 * 24 / 3600 = 0.02093**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2) , ***M =*** *(YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10^{-6} + GHR =* **(1.9 * 250 + 2.6 * 250) * 1 * 10^{-6} + 0.00894 = 0.01006**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI =*** **99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ =*** *CI * M / 100 =* **99.72 * 0.01006 / 100 = 0.01003**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ =*** *CI * G / 100 =* **99.72 * 0.02093 / 100 = 0.02087**

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI =*** **0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_ =*** *CI * M / 100 =* **0.28 * 0.01006 / 100 = 0.00002817**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_ =*** *CI * G / 100 =* **0.28 * 0.02093 / 100 = 0.0000586**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.0000586	0.00002817
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.02087	0.01003

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0022,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №12

Источник загрязнения N 0036,дыхательный клапан
Источник выделения N 001,емкости хранения масла
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт , ***NP =*** **Масла**
Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12) , ***C =*** **0.324**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12) , ***YY =*** **0.2**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т , ***BOZ =*** **17.5**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12) , ***YYY =*** **0.2**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т , ***BVL* = 17.5**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч , ***VC* = 24**
Коэффициент(Прил. 12) , ***KNP* = 0.00027**
Режим эксплуатации: "мерник", ССВ - отсутствуют
Объем одного резервуара данного типа, м3 , ***VI* = 10**
Количество резервуаров данного типа , ***NR* = 6**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии , ***KNR* = 1**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPM* = 1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8) , ***KPSR* = 0.7**
Количество выделяющихся паров бензинов автомобильных
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13) , ***GHRI* = 0.22**
***GHR* = *GHR + GHRI * KNP * NR* = 0 + 0.22 * 0.00027 * 6 = 0.0003564**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.7**
Коэффициент , ***KPMAX* = *KPMAX* = 1**
Общий объем резервуаров, м3 , ***V* = 60**
Сумма Ghri*Knp*Nr , ***GHR* = 0.0003564**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1) , ***G* = *C * KPMAX * VC / 3600* = 0.324 * 1 * 24 / 3600 = 0.00216**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2) , ***M* = *(YY * BOZ + YYY * BVL) * KPMAX * 10^{-6} + GHR* = (0.2 * 17.5 + 0.2 * 17.5) * 1 * 10^{-6} + 0.0003564 = 0.0003634**

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 100**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 100 * 0.0003634 / 100 = 0.0003634**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 100 * 0.00216 / 100 = 0.00216**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.)	0.00216	0.0003634

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0031,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №9

Источник загрязнения N 0037,сливной рукав
Источник выделения N 001,ТРК бензин

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Бензины автомобильные низкооктановые (до 90)

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12) , ***CMAX* = 972**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3 , ***QOZ* = 25**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15) , ***CAMOZ* = 420**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3 , ***QVL* = 25**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15) , ***CAMVL* = 515**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час , ***VTRK* = 0.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта , ***NN* = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2) , ***GB* = *NN * CMAX * VTRK / 3600* = 1 * 972 * 0.4 / 3600 = 0.108**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7) , ***MBA* = *(CAMOZ * QOZ + CAMVL * QVL) * 10^{-6}* = (420 * 25 + 515 * 25) * 10^{-6} = 0.02338**
Удельный выброс при проливах, г/м3 , ***J* = 125**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8) , ***MPRA* = *0.5 * J * (QOZ + QVL) * 10^{-6}* = 0.5 * 125 * (25 + 25) * 10^{-6} = 0.003125**
Валовый выброс, т/год (9.2.6) , ***MTRK* = *MBA + MPRA* = 0.02338 + 0.003125 = 0.0265**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 75.47**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 75.47 * 0.0265 / 100 = 0.02**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 75.47 * 0.108 / 100 = 0.0815**

Примесь: 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 18.38**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 18.38 * 0.0265 / 100 = 0.00487**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 18.38 * 0.108 / 100 = 0.01985**

Примесь: 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 2.5**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 2.5 * 0.0265 / 100 = 0.000663**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 2.5 * 0.108 / 100 = 0.0027**

Примесь: 0602 Бензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 2**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 2 * 0.0265 / 100 = 0.00053**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 2 * 0.108 / 100 = 0.00216**

Примесь: 0621 Метилбензол (Толуол)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 1.45**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 1.45 * 0.0265 / 100 = 0.000384**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 1.45 * 0.108 / 100 = 0.001566**

Примесь: 0627 Этилбензол

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 0.05**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 0.05 * 0.0265 / 100 = 0.00001325**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 0.05 * 0.108 / 100 = 0.000054**

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

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 0.15**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 0.15 * 0.0265 / 100 = 0.00003975**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 0.15 * 0.108 / 100 = 0.000162**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0.0815	0.02
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.01985	0.00487
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0.0027	0.000663
0602	Бензол	0.00216	0.00053
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.000162	0.00003975
0621	Метилбензол (Толуол)	0.001566	0.000384
0627	Этилбензол	0.000054	0.00001325

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0031,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №9

Источник загрязнения N 0038,сливной рукав
Источник выделения N 001,ТРК дизельное топливо

Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчет по п. 9

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м3 (Прил. 12) , ***CMAX* = 3.14**
Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м3 , ***QOZ* = 250**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в осенне-зимний период, г/м3(Прил. 15) , ***CAMOZ* = 1.6**
Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м3 , ***QVL* = 250**
Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин в весенне-летний период, г/м3(Прил. 15) , ***CAMVL* = 2.2**
Производительность одного рукава ТРК (с учетом дискретности работы), м3/час , ***VTRK* = 0.4**
Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта , ***NN* = 1**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2) , ***GB* = *NN * CMAX * VTRK / 3600* = 1 * 3.14 * 0.4 / 3600 = 0.000349**
Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7) , ***MBA* = *(CAMOZ * QOZ + CAMVL * QVL) * 10^{-6}* = (1.6 * 250 + 2.2 * 250) * 10^{-6} = 0.00095**
Удельный выброс при проливах, г/м3 , ***J* = 50**
Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8) , ***MPRA* = *0.5 * J * (QOZ + QVL) * 10^{-6}* = 0.5 * 50 * (250 + 250) * 10^{-6} = 0.0125**
Валовый выброс, т/год (9.2.6) , ***MTRK* = *MBA + MPRA* = 0.00095 + 0.0125 = 0.01345**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 99.72**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 99.72 * 0.01345 / 100 = 0.0134**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 99.72 * 0.000349 / 100 = 0.000348**

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , ***CI* = 0.28**
Валовый выброс, т/год (5.2.5) , ***_M_* = *CI * M / 100* = 0.28 * 0.01345 / 100 = 0.00003766**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , ***_G_* = *CI * G / 100* = 0.28 * 0.000349 / 100 = 0.000000977**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.00000098	0.00003766
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органический углерод/	0.000348	0.0134

Промплощадка №10

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0032,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №10

Источник загрязнения N 0040,труба
Источник выделения N 001,**аспирируемое оборудование ЗАВ-40 Сеть №1**
Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

головка нории - 1 ед., Z_{m1} = 1,3 г/м^3;
триер - 1 ед., Z_{m2} = 1,2 г/м^3;
камнеотборник - 1 ед., Z_{m3} = 1,2 г/м^3;
сепаратор - 1 ед., Z_{m4} = 4,0 г/м^3;
Т = 400 часов в год. Циклон марки ЦОЛ-6 (КПД 80 %). Q = 6000 м^3 в час.

$$Z_1 = \frac{Z_{m1} * K_1 + Z_{m2} * K_2 + Z_{m3} * K_3 + Z_{m4} * K_4}{n} =$$

= 1,3 * 1 + 1,2 * 1 + 1,2 * 1 + 4,0 * 1 / 4 = 1,925 г/м^3

Максимальный выброс:

$$M_{\max} = \frac{6000 * 1{,}925}{3600} * \frac{(100-80)}{100} = 0{,}641 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{400 * 6000 * 1{,}925}{10^6} * \frac{(100-80)}{100} = 0{,}924 \text{ т/год}$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0032,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №10

Источник загрязнения N 0041,труба
Источник выделения N 001,**аспирируемое оборудование ЗАВ-40 Сеть №2**
Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

головка нории - 1 ед., Z_{m1} = 1,3 г/м^3;
триер - 1 ед., Z_{m2} = 1,2 г/м^3;
камнеотборник - 1 ед., Z_{m3} = 1,2 г/м^3;
сепаратор - 1 ед., Z_{m4} = 4,0 г/м^3;
Т = 400 часов в год. Циклон марки ЦОЛ-6 (КПД 80 %). Q = 6000 м^3 в час.

$$Z_1 = \frac{Z_{m1} * K_1 + Z_{m2} * K_2 + Z_{m3} * K_3 + Z_{m4} * K_4}{n} =$$

= 1,3 * 1 + 1,2 * 1 + 1,2 * 1 + 4,0 * 1 / 4 = 1,925 г/м^3

Максимальный выброс:

$$M_{\max} = \frac{6000 * 1{,}925}{3600} * \frac{(100-80)}{100} = 0{,}641 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{400 * 6000 * 1{,}925}{10^6} * \frac{(100-80)}{100} = 0{,}924 \text{ т/год}$$

Неаспирируемое оборудование ЗАВ-40

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0032,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №10

Источник загрязнения N 6027,площадка
Источник выделения N 001,**завальная яма ЗАВ-40**
Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

Завальная яма - 1 ед., $Z_{зя}$ = 1,3 г/м^3;
T = 100 часов в год. Q = 600 м^3/час.

Максимальный выброс:

$$M_{max} = \frac{600*1,3}{3600}*\left(\frac{100-0}{100}\right) = 0,217 \text{ г/сек}$$

Так как разгрузка зерна из кузова машины происходит в течение двух минут, а в соответствии с РНД 211.12.01.01-97 в расчетах приземных концентраций должны использоваться мощности выбросов (г/с), отнесенные к двадцатиминутному периоду осреднения, то значение, используемое в расчетах рассеивания мощности выброса составит:

$$M_{max} = \frac{60*0,217}{1200} = 0,011 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{100*600*1,3}{10^6}*\left(\frac{100-0}{100}\right) = 0,078 \text{ т/год}$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0032,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №10

Источник загрязнения N 6028,площадка
Источник выделения N 001,**отгрузочный шнек ЗАВ-40**
Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

Отгрузочный шнек $Z_ш$ = 0,6 г/м^3.
T = 100 часов в год. Q = 500 м^3/час.

Максимальный выброс:

$$M_{max} = \frac{500*0,6}{3600}*\left(\frac{100-0}{100}\right) = 0,083 \text{ г/сек}$$

Так как загрузка зерна в кузов машины происходит в течение двух минут, а в соответствии с РНД 211.12.01.01-97 в расчетах приземных концентраций должны использоваться мощности выбросов (г/с), отнесенные к 20 минутному периоду осреднения, то значение, используемое в расчетах рассеивания мощности выброса составит:

$$M_{max} = \frac{60*0,083}{1200} = 0,00415 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{100,0 * 500 * 0,6}{10^6} * \left(\frac{100-0}{100}\right) = 0,03 \text{ т/год}$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0032,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №10

Источник загрязнения **N 0042**,труба
Источник выделения N 001,**аспирируемое оборудование ПСМ-25**

Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

головка нории - 1 ед., Z_{m1} = 1,3 г/м^3;
триер - 2 ед., Z_{m2} = 1,2 г/м^3;
камнеотборник - 2 ед., Z_{m3} = 1,2 г/м^3;
сепаратор - 2 ед., Z_{m4} = 4,0 г/м^3;
Т = 400 часов в год. Циклон марки ЦОЛ-6 (КПД 80 %). Q = 6000 м^3 в час.

$$Z_1 = \frac{Z_{m1} * K_1 + Z_{m2} * K_2 + Z_{m3} * K_3 + Z_{m4} * K_4}{n} =$$

= 1,3 * 1 + 1,2 * 2 + 1,2 * 2 + 4,0 * 2 / 7 = 2,014 г/м^3

Максимальный выброс:

$$M_{\max} = \frac{6000 * 2,014}{3600} * \frac{(100-80)}{100} = 0,67 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{400 * 6000 * 2,014}{10^6} * \frac{(100-80)}{100} = 0,967 \text{ т/год}$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0032,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №10

Источник загрязнения **N 6029**,площадка
Источник выделения N 001,**завальная яма ПСМ-25**

Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

Завальная яма - 1 ед., $Z_{зя}$ = 1,3 г/м^3;
Т = 100 часов в год. Q = 600 м^3/час.

Максимальный выброс:

$$M_{\max} = \frac{600*1{,}3}{3600}*\left(\frac{100-0}{100}\right) = 0{,}217 \text{ г/сек}$$

Так как разгрузка зерна из кузова машины происходит в течение двух минут, а в соответствии с РНД 211.12.01.01-97 в расчетах приземных концентраций должны использоваться мощности выбросов (г/с), отнесенные к двадцатиминутному периоду осреднения, то значение, используемое в расчетах рассеивания мощности выброса составит:

$$M_{\max} = \frac{60*0{,}217}{1200} = 0{,}011 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{100*600*1{,}3}{10^6}*\left(\frac{100-0}{100}\right) = 0{,}078 \text{ т/год}$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0032,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №10

Источник загрязнения **N 6030**,площадка
Источник выделения N 001,**отгрузочный шнек ПСМ-25**

Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

Отгрузочный шнек $Z_Ш$ = 0,6 г/м^3.
T = 100 часов в год. Q = 500 м^3/час.

Максимальный выброс:

$$M_{\max} = \frac{500*0{,}6}{3600}*\left(\frac{100-0}{100}\right) = 0{,}083 \text{ г/сек}$$

Так как загрузка зерна в кузов машины происходит в течение двух минут, а в соответствии с РНД 211.12.01.01-97 в расчетах приземных концентраций должны использоваться мощности выбросов (г/с), отнесенные к 20 минутному периоду осреднения, то значение, используемое в расчетах рассеивания мощности выброса составит:

$$M_{\max} = \frac{60*0{,}083}{1200} = 0{,}00415 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{100*500*0{,}6}{10^6}*\left(\frac{100-0}{100}\right) = 0{,}03 \text{ т/год}$$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка

Объект N 0032,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №10

Источник загрязнения **N 6031**,площадка
Источник выделения N 001,**завальная яма (склад зерна)**

Список литературы:
"Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК". Алматы, 1995 г.

Завальная яма: Z_3 = 1,3 г/м^3;
T = 120 часов/год, Q = 600 м^3/час.

Максимальный выброс:

$$M_{\max} = \frac{600*1{,}3}{3600}*\left(\frac{100-0}{100}\right) = 0{,}217 \text{ г/сек}$$

Годовой выброс:

$$M_{год} = \frac{120*600*1{,}3}{10^6}*\left(\frac{100-0}{100}\right) = 0{,}094 \text{ т/год}$$

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0032,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №10

Источник загрязнения N 0043,труба
Источник выделения N 001,самодельный котлоагрегат
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , ***K3 =*** **Твердое (уголь, торф и др.)**
Расход топлива, т/год , ***BT =*** **15**
Расход топлива, г/с , ***BG =*** **1.66**
Месторождение , ***M = _NAME_ =*** **Майкубенский бассейн (Шоптыкольское месторождение)**
Марка угля (прил. 2.1) , ***MY1 = _NAME_ =*** **БЗР**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , ***QR =*** **3731**
Пересчет в МДж , ***QR = QR * 0.004187 =*** **3731 * 0.004187 = 15.62**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR =*** **24.6**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , ***A1R =*** **24.6**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , ***SR =*** **0.53**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , ***S1R =*** **0.53**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , ***QN* = 17.6**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , ***QF* = 17.6**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , ***KNO* = 0.1222**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , ***KNO* = *KNO * (QF / QN)*$^{0.25}$ = 0.1222 * (17.6 / 17.6)$^{0.25}$ = 0.1222**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , ***MNOT* = *0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)* = 0.001 * 15 * 15.62 * 0.1222 * (1-0) = 0.02863**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , ***MNOG* = *0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)* = 0.001 * 1.66 * 15.62 * 0.1222 * (1-0) = 0.00317**
Выброс азота диоксида (0301), т/год , ***_M_* = *0.8 * MNOT* = 0.8 * 0.02863 = 0.0229**
Выброс азота диоксида (0301), г/с , ***_G_* = *0.8 * MNOG* = 0.8 * 0.00317 = 0.002536**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год , ***_M_* = *0.13 * MNOT* = 0.13 * 0.02863 = 0.00372**
Выброс азота оксида (0304), г/с , ***_G_* = *0.13 * MNOG* = 0.13 * 0.00317 = 0.000412**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , ***NSO2* = 0.1**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , ***H2S* = 0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , ***_M_* = *0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT* = 0.02 * 15 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 15 = 0.143**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , ***_G_* = *0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG* = 0.02 * 1.66 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 1.66 = 0.01584**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q4* = 7**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q3* = 2**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , ***R* = 1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , ***CCO* = *Q3 * R * QR* = 2 * 1 * 15.62 = 31.24**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , ***_M_* = *0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)* = 0.001 * 15 * 31.24 * (1-7 / 100) = 0.436**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , ***_G_* = *0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)* = 0.001 * 1.66 * 31.24 * (1-7 / 100) = 0.0482**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Коэффициент(табл. 2.1) , ***F* = 0.0011**
Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , ***_M_* = *BT * AR * F* = 15 * 24.6 * 0.0011 = 0.406**

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , **_G_ = BG * A1R * F = 1.66 * 24.6 * 0.0011 = 0.0449**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.002536	0.0229
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000412	0.00372
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.01584	0.143
0337	Углерод оксид	0.0482	0.436
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0449	0.406

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0032,Вариант 1 ТОО "Содружество-2" площадка №10

Источник загрязнения N 6032,площадка
Источник выделения N 001,площадка разгрузки угля

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов от складов пылящих материалов (п. 9.3.2)
Материал: Уголь

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , ***K0* = 1**
Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , ***K1* = 1.4**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , ***K4* = 1**
Высота падения материала, м , ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , ***K5* = 0.7**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , ***Q* = 3**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы , ***N* = 0**
Количество материала, поступающего на склад, т/год , ***MGOD* = 500**
Максимальное количество материала, поступающего на склад, т/час , ***MH* = 50**
Удельная сдуваемость твердых частиц с поверхности штабеля материала, w = $1*10^{-6}$ кг/м2*с
Коэффициент измельчения материала , ***F* = 0.1**
Площадь основания штабелей материала, м2 , ***S* = 100**

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала , ***K6 =*** **1.45**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Количество твердых частиц, выделяющихся в процессе формирования склада:

Валовый выброс, т/год (9.18) , ***M1 = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} =*** **1 * 1.4 * 1 * 0.7 * 3 * 500 * (1-0) * 10^{-6} = 0.00147**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.19) , ***G1 = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600 =*** **1 * 1.4 * 1 * 0.7 * 3 * 50 * (1-0) / 3600 = 0.0408**

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада:

Валовый выброс, т/год (9.20) , ***M2 = 31.5 * K0 * K1 * K4 * K6 * W * 10^{-6} * F * S * (1-N) * 1000 =*** **31.5 * 1 * 1.4 * 1 * 1.45 * 1 * 10^{-6} * 0.1 * 100 * (1-0) * 1000 = 0.64**

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.22) , ***G2 = K0 * K1 * K4 * K6 * W * 10^{-6} * F * S * (1-N) * 1000 =*** **1 * 1.4 * 1 * 1.45 * 1 * 10^{-6} * 0.1 * 100 * (1-0) * 1000 = 0.0203**

Итого валовый выброс, т/год , ***_M_ = M1 + M2 =*** **0.00147 + 0.64 = 0.641**

Максимальный из разовых выброс, г/с , ***_G_ = G1 =*** **0.0408**

наблюдается в процессе формирования склада

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0408	0.641

Промплощадка №11

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 165,с. Новоселовка
Объект N 0006,Вариант 1 ТОО "Содпужество-2" площадка №6

Источник загрязнения N 6017,дверной проем
Источник выделения N 001,Помещение содержания КРС
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип комплекса: Животноводческий
Количество часов работы в год , ***_T_ =*** **8760**

Способ содержания животных: в помещении, не оборудованном местными отсосами
Выбросы пыли будут умножаться на 0.4

Тип животного: Бык, корова
Количество голов в помещение (на площадке) , ***N* = 150**
Масса животного, кг , ***M* = 350**

Примесь: 0303 Аммиак

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1) , ***Ql* = 6.6**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , ***_G_ = Ql * M * N / 10^8* = **6.6 * 350 * 150 / 10^8 = 0.003465**
Валовый выброс, т/год (4.2) , ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6* = **0.003465 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.1093**

Примесь: 0333 Сероводород

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1) , ***Ql* = 0.108**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , ***_G_ = Ql * M * N / 10^8* = **0.108 * 350 * 150 / 10^8 = 0.0000567**
Валовый выброс, т/год (4.2) , ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6* = **0.0000567 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.001788**

Примесь: 0410 Метан

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1) , ***Ql* = 31.8**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , ***_G_ = Ql * M * N / 10^8* = **31.8 * 350 * 150 / 10^8 = 0.0167**
Валовый выброс, т/год (4.2) , ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6* = **0.0167 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.527**

Примесь: 1052 Метанол (Спирт метиловый)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1) , ***Ql* = 0.245**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , ***_G_ = Ql * M * N / 10^8* = **0.245 * 350 * 150 / 10^8 = 0.0001286**
Валовый выброс, т/год (4.2) , ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6* = **0.0001286 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.004056**

Примесь: 1071 Гидроксибензол (Фенол)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1) , ***Ql* = 0.025**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , ***_G_ = Ql * M * N / 10^8* = **0.025 * 350 * 150 / 10^8 = 0.00001313**
Валовый выброс, т/год (4.2) , ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6* = **0.00001313 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.000414**

Примесь: 1246 Этилформиат

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1) , ***QI* = 0.38**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , ***_G_ = QI * M * N / 10^8* = **0.38 * 350 * 150 / 10^8 = 0.0001995**
Валовый выброс, т/год (4.2) , ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6* = **0.0001995 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00629**

Примесь: 1314 Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1) , ***QI* = 0.125**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , ***_G_ = QI * M * N / 10^8* = **0.125 * 350 * 150 / 10^8 = 0.0000656**
Валовый выброс, т/год (4.2) , ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6* = **0.0000656 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00207**

Примесь: 1531 Гексановая кислота (Кислота капроновая)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1) , ***QI* = 0.148**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , ***_G_ = QI * M * N / 10^8* = **0.148 * 350 * 150 / 10^8 = 0.0000777**
Валовый выброс, т/год (4.2) , ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6* = **0.0000777 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00245**

Примесь: 1707 Диметилсульфид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1) , ***QI* = 0.192**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , ***_G_ = QI * M * N / 10^8* = **0.192 * 350 * 150 / 10^8 = 0.0001008**
Валовый выброс, т/год (4.2) , ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6* = **0.0001008 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00318**

Примесь: 1715 Метантиол (Метилмеркаптан)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1) , ***QI* = 0.0005**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , ***_G_ = QI * M * N / 10^8* = **0.0005 * 350 * 150 / 10^8 = 0.0000002625**
Валовый выброс, т/год (4.2) , ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6* = **0.0000002625 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00000828**

Примесь: 1849 Метиламин (Монометиламин)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1) , ***QI* = 0.1**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , ***_G_ = QI * M * N / 10^8* = **0.1 * 350 * 150 / 10^8 = 0.0000525**

Валовый выброс, т/год (4.2) , ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6*** **= 0.0000525 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.001656**

Примесь: 0380 Углерод диоксид

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1) , ***QI*** **= 1908**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , ***_G_ = QI * M * N / 10^8*** **= 1908 * 350 * 150 / 10^8 = 1.002**

Валовый выброс, т/год (4.2) , ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6*** **= 1.002 * 8760 * 3600 / 10^6 = 31.6**

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.1) , ***QI*** **= 3**

С учетом поправочных коэффициентов , ***QI = 0.4 * QI*** **= 0.4 * 3 = 1.2**

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , ***_G_ = QI * M * N / 10^8*** **= 1.2 * 350 * 150 / 10^8 = 0.00063**

Валовый выброс, т/год (4.2) , ***_M_ = _G_ * _T_ * 3600 / 10^6*** **= 0.00063 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.01987**

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак	0.003465	0.1093
0333	Сероводород	0.0000567	0.001788
0380	Углерод диоксид	1.002	31.6
0410	Метан	0.0167	0.527
1052	Метанол (Спирт метиловый)	0.0001286	0.004056
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0.00001313	0.000414
1246	Этилформиат	0.0001995	0.00629
1314	Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный альдегид)	0.0000656	0.00207
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0.0000777	0.00245
1707	Диметилсульфид	0.0001008	0.00318
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	0.00000026	0.00000828
1849	Метиламин (Монометиламин)	0.0000525	0.001656
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	0.00063	0.01987

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0033,Вариант 1 ТОО "Содпужество-2" площадка №11

Источник загрязнения N 0044,труба
Источник выделения N 001,Самодельный котлоагрегат (уголь)
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , ***K3*** **= Твердое (уголь, торф и др.)**
Расход топлива, т/год , ***BT*** **= 10**
Расход топлива, г/с , ***BG*** **= 1.1**

Месторождение , ***M = _NAME_ =*** **Майкубенский бассейн (Шоптыкольское месторождение)**
Марка угля (прил. 2.1) , ***MY1 = _NAME_ =*** **БЗР**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1) , ***QR =*** **3731**
Пересчет в МДж , ***QR = QR * 0.004187 =*** **3731 * 0.004187 = 15.62**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , ***AR =*** **24.6**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1) , ***A1R =*** **24.6**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , ***SR =*** **0.53**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1) , ***S1R =*** **0.53**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , ***QN =*** **11.76**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , ***QF =*** **11.76**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , ***KNO =*** **0.1145**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , ***B =*** **0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , ***KNO = KNO * (QF / QN)$^{0.25}$*** **= 0.1145 * (11.76 / 11.76)$^{0.25}$ = 0.1145**
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , ***MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) =*** **0.001 * 10 * 15.62 * 0.1145 * (1-0) = 0.0179**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , ***MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) =*** **0.001 * 1.1 * 15.62 * 0.1145 * (1-0) = 0.001967**
Выброс азота диоксида (0301), т/год , ***_M_ = 0.8 * MNOT =*** **0.8 * 0.0179 = 0.01432**
Выброс азота диоксида (0301), г/с , ***_G_ = 0.8 * MNOG =*** **0.8 * 0.001967 = 0.001574**

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

Выброс азота оксида (0304), т/год , ***_M_ = 0.13 * MNOT =*** **0.13 * 0.0179 = 0.002327**
Выброс азота оксида (0304), г/с , ***_G_ = 0.13 * MNOG =*** **0.13 * 0.001967 = 0.0002557**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2) , ***NSO2 =*** **0.1**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , ***H2S =*** **0**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , ***_M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT =*** **0.02 * 10 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 10 = 0.0954**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , ***_G_ = 0.02 * BG * S1R * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG =*** **0.02 * 1.1 * 0.53 * (1-0.1) + 0.0188 * 0 * 1.1 = 0.0105**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q4 =*** **7**
Тип топки: С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , ***Q3 =*** **2**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , ***R =*** **1**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , ***CCO = Q3 * R * QR*** **= 2 * 1 * 15.62 = 31.24**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , ***_M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)* = 0.001 * 10 * 31.24 * (1-7 / 100) = 0.2905**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , ***_G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 1.1 * 31.24 * (1-7 / 100) = 0.03196**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Коэффициент(табл. 2.1) , ***F* = 0.0011**
Тип топки: Слоевые топки бытовых теплогенераторов
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , ***_M_ = BT * AR * F* = 10 * 24.6 * 0.0011 = 0.2706**
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , ***_G_ = BG * A1R * F* = 1.1 * 24.6 * 0.0011 = 0.02977**

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.001574	0.01432
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0002557	0.002327
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0105	0.0954
0337	Углерод оксид	0.03196	0.2905
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.02977	0.2706

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 166,с. Чернозубовка
Объект N 0033,Вариант 1 ТОО "Содпужество-2" площадка №11

Источник загрязнения N 6035,площадка
Источник выделения N 001,Бурт угля

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками
Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3)
Материал: Уголь

Влажность материала в диапазоне: 5.0 - 7.0 %
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , ***K0* = 1**
Скорость ветра в диапазоне: 5.0 - 7.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , ***K1* = 1.4**
Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон
Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , ***K4* = 1**
Высота падения материала, м , ***GB* = 2**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , ***K5* = 0.7**
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , ***Q* = 3**
Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данных), доли единицы , ***N* = 0**
Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , ***MGOD* = 10**
Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час , ***MH* = 5**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , ***_M_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6}* **= 1 * 1.4 * 1 * 0.7 * 3 * 10 * (1-0) * 10^{-6} = 0.0000294**
Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , ***_G_ = K0 * K1 * K4 * K5 * Q * MH * (1-N) / 3600* **= 1 * 1.4 * 1 * 0.7 * 3 * 5 * (1-0) / 3600 = 0.00408**

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.00408	0.0000294

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

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

По физико-географическим характеристикам данный населенный пункт расположен в I климатической зоне, подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом с холодной зимой и сравнительно жарким летом. Средняя годовая температура воздуха составляет от 0,4° С до 0,5° С. Абсолютный минимум - 46° С. Абсолютный максимум + 40° С. Расчетная температура наиболее холодных суток - 36°С. Весна короткая, сухая и прохладная, начинается со второй половины апреля. Средняя многолетняя дата весеннего перехода температуры через 0° С приходится на 11 - 14 апреля. Лето теплое и даже жаркое, сухое. Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца (июль) равна + 24,9° С. Продолжительность теплого периода колеблется от 188 до 195 дней. Средняя продолжительность безморозного периода колеблется от 109 до 129 дней. Осень прохладная, пасмурная, нередко дождливая. Похолодание идет быстро. Со второй половины сентября возможны заморозки. В первой декаде октября температура падает ниже + 5° С, а в начале последующей декады ниже 0° С. Средняя максимальная температура наиболее холодного месяца (январь) - 18,1° С. Продолжительность отопительного периода 222 дня. Равнинный рельеф области благоприятствует развитию ветровой деятельности на ее территории. Средняя годовая скорость ветра для разных пунктов измеряется в пределах 4,0 - 5,0 м/с. Скорость ветра на уровне флюгера 5,7 м/с. Скорость ветра, вероятность превышения которой в году составляет 5% - 9 м/с. Наибольшая повторяемость направления ветра: в январе – юго-западное, в июле – северо-западное.

Данный населенный пункт относится к зоне недостаточного увлажнения. Годовая сумма осадков составляет 230 - 270 мм, в годовом ходе осадков прослеживается летний максимум 51 мм в июле. За теплый сезон (IV - X) в среднем выпадает 250 мм осадков, что составляет 90 % от суммы годовых осадков. Продолжительность залегания снежного покрова в среднем составляет 167 дней. Постоянный снежный покров устанавливается в среднем около 10 ноября. Снежный покров сходит, чаще всего в конце апреля. Глубина промерзания достигает 1,90 метра. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в виде таблицы 4.1.

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, °С	24.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), °С	-18.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	7,0

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, °С	24.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), °С	-18.1
В	10,0
ЮВ	9,0
Ю	11,0
ЮЗ	32,0
З	13,0
СЗ	10,0
Скорость ветра (по средним многолетним данным):	
повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9,0
среднегодовая	5,7
для зимнего периода	6,4

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

Расчет загрязнения атмосферы проектируемыми источниками проводился на ЭВМ с использованием программного комплекса «ЭРА» версия 1.7. При расчете рассеивания принята местная система координат. Сводные результаты расчетов рассеивания представлены в таблице 5.2.

За нулевую отметку предприятия принята координата со значениями по абсциссе: 0, по ординате: 0. Расчетный прямоугольник выбран исходя из расчета на полную мощность предприятия без учета фоновых концентраций по следующим значениям: длина: 1000 метров; ширина: 1000 метров; шаг расчетной сетки: 100; координаты центра: X = 17, У = 17.

Анализ результата расчета уровня загрязнения атмосферы выбросами предприятия показывает, что превышение ПДК на границе санитарно-защитной и жилой зон не наблюдается. По всем веществам и группам суммации выполняется условие:

$$\mathbf{Q_м \leq 1}$$

где: $\mathbf{Q_м}$ – расчетная максимальная концентрация вредного вещества в приземном слое атмосферы от всей совокупности источников, в долях ПДК;

Следовательно, выбросы загрязняющих веществ от данного предприятия могут быть приняты в качестве НДВ.

4.3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Фактические выбросы предлагается принять в качестве нормативных.

Предложения по нормативам НДВ по каждому источнику и ингредиенту, а также сводные нормативы в целом по предприятию представлены в таблицах 4.3.1 - 4.3.11.

4.4. Уточнение границ области воздействия объекта.

В настоящем проекте НДВ проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с учетом работы предприятия на полную мощность. По результатам расчета рассеивания были определены зоны наибольшего загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей территории. В период эксплуатации производственных площадок в атмосферу выделяется 9 загрязняющих вещества. В результате расчета рассеивания по всем веществам, концентрация которых превышает значение ПДК на прилегающей территории, была определена изолиния, огибающая все значения концентрации содержания данных веществ в приземном слое атмосферы.

В соответствии с Экологическим кодексом РК, размеры области воздействия рассматриваемого производственного объекта с учетом розы ветров принимаются следующими:

- минимальный размер размеры области воздействия - 298 метров в восточном направлении;
- максимальный размер размеры области воздействия - 299 метров в северо-западном направлении.

4.5. Данные о пределах области воздействия.

С учетом розы ветров границы размеры области воздействия составили:

Направление ветра	**Область воздействия, м**	**Максимальная концентрация ЗВ, на границе зоны влияния, долей ПДК**
С	281	концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия не превышают 1,0 ПДК
св	279	
в	298	
юв	279	
ю	246	
юз	281	
З	288	
сз	299	

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
УПРЗА ЭРА v2.0

Таблица 4.2.1

Город :165 с. Новоселовка.
Объект :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
Вар.расч. :1 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0312	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0025	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0108	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1.2500000*	3
0337	Углерод оксид	0.0182	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	2.9828	1.711	0.9837	нет расч.	нет расч.	2	0.3000000	3
__31	0301+0330	0.0421	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №2.
Вар.расч.:1 существующее положение (2025 год)

Таблица 4.2.2

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	3.734	1.288	0.2176	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	4.638	1.600	0.2704	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0.009	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000*	3
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	3.132	1.080	0.1995	нет расч.	нет расч.	1	0.0010000	1
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.316	0.8070	0.2190	нет расч.	нет расч.	4	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.001	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа)	0.068	0.0576	0.0105	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.013	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	3	1.2500000*	3
0337	Углерод оксид	0.138	0.0712	0.0361	нет расч.	нет расч.	4	5.0000000	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.008	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на суммарный органичес	1.095	0.8838	0.1987	нет расч.	нет расч.	2	1.0000000	4
2902	Взвешенные вещества (взвешенные частицы)	0.255	0.1184	0.0167	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	3
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	2.674	1.020	0.9368	нет расч.	нет расч.	3	0.3000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)	1.273	0.5922	0.0833	нет расч.	нет расч.	1	0.0400000	-
__27	0184+0330	3.145	1.081	0.1998	нет расч.	нет расч.	4		
__31	0301+0330	1.33	0.8073	0.2219	нет расч.	нет расч.	4		

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
Вар.расч.:1 существующее положение (2025 год)

Таблица 4.2.3

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0333	Сероводород	0.103	0.0454	0.0048	нет расч.	нет расч.	2	0.0080000	2
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	1.383	0.7601	0.0613	нет расч.	нет расч.	2	50.0000000	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.561	0.3083	0.0249	нет расч.	нет расч.	2	30.0000000	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	1.527	0.8394	0.0677	нет расч.	нет расч.	2	1.5000000	4
0602	Бензол	6.11	3.357	0.2707	нет расч.	нет расч.	2	0.3000000	2
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.687	0.3777	0.0305	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	3
0621	Метилбензол (Толуол)	2.216	1.217	0.0982	нет расч.	нет расч.	2	0.6000000	3
0627	Этилбензол	2.291	1.259	0.1015	нет расч.	нет расч.	2	0.0200000	3
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др	0.418	0.3148	0.0227	нет расч.	нет расч.	1	0.0500000	-
2754	Углеводороды предельные С12-19 / в пересчете на суммарный органичес	0.295	0.1295	0.0136	нет расч.	нет расч.	2	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	10.158	1.987	0.0900	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	3

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
Вар.расч.:1 существующее положение (2025 год)

Таблица 4.2.4

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.157	0.1436	0.0093	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.013	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.065	0.0598	0.0039	нет расч.	нет расч.	1	1.2500000*	3
0337	Углерод оксид	0.03	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	6.239	2.870	0.1052	нет расч.	нет расч.	2	0.3000000	3
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	24.69	5.834	0.7959	нет расч.	нет расч.	8	0.5000000	3
__31	0301+0330	0.222	0.2034	0.0132	нет расч.	нет расч.	1		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
Вар.расч.:1 существующее положение (2025 год)

Таблица 4.2.5

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.014	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.001	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.004	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1.2500000*	3
0337	Углерод оксид	0.008	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	2.122	1.213	0.7168	нет расч.	нет расч.	2	0.3000000	3
__31	0301+0330	0.019	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №6.
Вар.расч.:1 существующее положение (2025 год)

Таблица 4.2.6

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.041	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	3	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	3	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.015	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	2	1.2500000*	3
0337	Углерод оксид	0.019	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	3	5.0000000	4
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0.042	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
1302	Бензальдегид (Альдегид бензойный)	0.115	0.1031	0.0136	нет расч.	нет расч.	1	0.0400000	3
1555	Этановая кислота (Уксусная кислота)	0.112	0.1002	0.0132	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
2902	Взвешенные вещества (взвешенные частицы)	0.073	0.0421	0.0035	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	3
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	2.987	0.9562	0.8879	нет расч.	нет расч.	4	0.3000000	3
__31	0301+0330	0.056	0.0354	0.0275	нет расч.	нет расч.	3		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
Вар.расч.:1 существующее положение (2028 год)

Таблица 4.2.7

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.014	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.001	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.004	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1.2500000*	3
0337	Углерод оксид	0.008	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	2.122	0.7981	0.7128	нет расч.	нет расч.	2	0.3000000	3
__31	0301+0330	0.019	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0020 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
Вар.расч.:1 существующее положение (2025 год)

Таблица 4.2.8

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	3.089	0.9147	0.2716	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	4.882	1.445	0.4294	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0.009	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000*	3
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	3.417	1.418	0.1370	нет расч.	нет расч.	1	0.0010000	1
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.159	0.7167	0.2856	нет расч.	нет расч.	3	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.4000000	3
0322	Серная кислота	0.002	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.018	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	2	1.2500000*	3
0337	Углерод оксид	0.059	0.0286	0.0129	нет расч.	нет расч.	3	5.0000000	4
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на суммарный органичес	0.182	0.1820	0.1268	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	4
2902	Взвешенные вещества (взвешенные частицы)	0.411	0.2178	0.0355	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	3
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	4.86	1.068	0.7379	нет расч.	нет расч.	3	0.3000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)	2.02	1.070	0.1743	нет расч.	нет расч.	1	0.0400000	-
__27	0184+0330	3.434	1.419	0.1370	нет расч.	нет расч.	3		
__28	0322+0330	0.02	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	3		
__31	0301+0330	1.177	0.7172	0.2856	нет расч.	нет расч.	3		

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0022 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 существующее положение (2025 год)

Таблица 4.2.9

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.247	0.2399	0.0162	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.02	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.093	0.0902	0.0061	нет расч.	нет расч.	1	1.2500000*	3
0333	Сероводород	0.103	0.0679	0.0047	нет расч.	нет расч.	2	0.0080000	2
0337	Углерод оксид	0.088	0.0850	0.0058	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	1.383	0.7238	0.0615	нет расч.	нет расч.	2	50.0000000	-
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	0.561	0.2936	0.0249	нет расч.	нет расч.	2	30.0000000	-
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров)	1.527	0.7993	0.0679	нет расч.	нет расч.	2	1.5000000	4
0602	Бензол	6.11	3.197	0.2716	нет расч.	нет расч.	2	0.3000000	2
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.687	0.3597	0.0306	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	3
0621	Метилбензол (Толуол)	2.216	1.159	0.0985	нет расч.	нет расч.	2	0.6000000	3
0627	Этилбензол	2.291	1.199	0.1018	нет расч.	нет расч.	2	0.0200000	3
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др	0.418	0.4154	0.0251	нет расч.	нет расч.	1	0.0500000	-
2754	Углеводороды предельные С12-19 / в пересчете на суммарный органичес	0.295	0.1936	0.0133	нет расч.	нет расч.	2	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	8.277	4.720	0.1787	нет расч.	нет расч.	2	0.3000000	3
__30	0330+0333	0.197	0.0902	0.0084	нет расч.	нет расч.	3		
__31	0301+0330	0.341	0.3301	0.0223	нет расч.	нет расч.	1		

Примечания:

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0023 ТОО "Содружество-2" площадка №10.
Вар.расч.:1 существующее положение (2025 год)

Таблица 4.2.10

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.111	0.1097	0.0067	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.009	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.046	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1.2500000*	3
0337	Углерод оксид	0.022	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	37.686	3.327	0.3778	нет расч.	нет расч.	2	0.3000000	3
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/	19.349	4.552	0.9060	нет расч.	нет расч.	8	0.5000000	3
__31	0301+0330	0.158	0.1554	0.0095	нет расч.	нет расч.	1		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0024 ТОО "Содпужество-2" площадка №11.
Вар.расч.:1 существующее положение (2025 год)

Таблица 4.2.11

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.098	0.0878	0.0284	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0303	Аммиак	0.325	0.1907	0.0706	нет расч.	нет расч.	2	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.008	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.044	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	1.2500000*	3
0333	Сероводород	0.181	0.0780	0.0365	нет расч.	нет расч.	2	0.0080000	2
0337	Углерод оксид	0.02	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
0410	Метан	0.006	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	2	50.0000000	-
1052	Метанол (Спирт метиловый)	0.004	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	2	1.0000000	3
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0.037	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	2	0.0100000	2
1246	Этилформиат	0.213	0.1098	0.0447	нет расч.	нет расч.	2	0.0200000	-
1314	Пропиональдегид (Альдегид пропионовый; Пропаналь; Метилуксусный ал	0.166	0.0722	0.0335	нет расч.	нет расч.	2	0.0100000	3
1531	Гексановая кислота (Кислота капроновая)	0.149	0.0855	0.0322	нет расч.	нет расч.	2	0.0100000	3
1707	Диметилсульфид	0.05	0.0240	0.0106	нет расч.	нет расч.	2	0.0800000	4
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)	0.17	0.0974	0.0376	нет расч.	нет расч.	2	0.0001000	4
1849	Метиламин (Монометиламин)	0.265	0.1445	0.0564	нет расч.	нет расч.	2	0.0040000	2
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	4.654	1.819	0.3654	нет расч.	нет расч.	2	0.3000000	3
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая)	1.226	0.3827	0.0906	нет расч.	нет расч.	2	0.0300000	-
__03	0303+0333	0.507	0.2688	0.1071	нет расч.	нет расч.	2		
__30	0330+0333	0.225	0.0780	0.0410	нет расч.	нет расч.	3		
__31	0301+0330	0.142	0.1269	0.0410	нет расч.	нет расч.	1		
__33	0301+0330+0337+1071	0.198	0.1451	0.0507	нет расч.	нет расч.	3		
__34	0330+1071	0.08	0.0391	0.0164	нет расч.	нет расч.	3		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №1 ЛИСТ 1

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ: существующее положение на 2025 год г/с	существующее положение на 2025 год т/год	на 2026-2034 год г/с	на 2026-2034 год т/год	ПДВ г/с	ПДВ т/год	год достижения ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
контора	0001	0.03104	0.12	0.03104	0.12	0.03104	0.12	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
контора	0001	0.00504	0.0195	0.00504	0.0195	0.00504	0.0195	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
контора	0001	0.1482	0.572	0.1482	0.572	0.1482	0.572	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
контора	0001	0.451	1.743	0.451	1.743	0.451	1.743	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
контора	0001	0.879	3.395	0.879	3.395	0.879	3.395	2025
Итого по организованным источникам:		1.51428	5.8495	1.51428	5.8495	1.51428	5.8495	
Неорганизованные источники								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
контора	6001	0.00408	0.0001764	0.00408	0.0001764	0.00408	0.0001764	2025
Итого по неорганизованным источникам:		0.00408	0.0001764	0.00408	0.0001764	0.00408	0.0001764	
Всего по предприятию:		1.51836	5.8496764	1.51836	5.8496764	1.51836	5.8496764	

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2034 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
сварочный цех	0009	0.02346	0.03275	0.02346	0.03275	0.02346	0.03275	2025
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
сварочный цех	0009	0.0007286	0.002181	0.0007286	0.002181	0.0007286	0.002181	2025
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
основной цех	0004	0.044	0.425	0.044	0.425	0.044	0.425	2025
кузнечный цех	0008	0.00158	0.00573	0.00158	0.00573	0.00158	0.00573	2025
сварочный цех	0009	0.01083	0.00979	0.01083	0.00979	0.01083	0.00979	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
основной цех	0004	0.00715	0.069	0.00715	0.069	0.00715	0.069	2025
кузнечный цех	0008	0.000257	0.00093	0.000257	0.00093	0.000257	0.00093	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
основной цех	0004	0.1975	1.908	0.1975	1.908	0.1975	1.908	2025
кузнечный цех	0008	0.01515	0.0549	0.01515	0.0549	0.01515	0.0549	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
основной цех	0004	0.601	5.81	0.601	5.81	0.601	5.81	2025

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2034 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
кузнечный цех	0008	0.0398	0.1442	0.0398	0.1442	0.0398	0.1442	2025
сварочный цех	0009	0.01375	0.01242	0.01375	0.01242	0.01375	0.01242	2025
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
цех ремонта топливной аппаратуры	0006	0.05096	0.02373	0.05096	0.02373	0.05096	0.02373	2025
(2902) Взвешенные частицы (116)								
инструментальный цех	0005	0.0012	0.0001728	0.0012	0.0001728	0.0012	0.0001728	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
основной цех	0004	1.171	11.32	1.171	11.32	1.171	11.32	2025
кузнечный цех	0008	0.1343	0.486	0.1343	0.486	0.1343	0.486	2025
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
инструментальный цех	0005	0.0008	0.0001152	0.0008	0.0001152	0.0008	0.0001152	2025
Итого по организованным источникам:		2.3134656	20.304919	2.3134656	20.304919	2.3134656	20.304919	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
основной цех	6004	0.005558	0.0000258	0.005558	0.0000258	0.005558	0.0000258	2025

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2034 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
основной цех	6004	0.0006326	0.00000265	0.0006326	0.00000265	0.0006326	0.00000265	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
основной цех	6004	0.0009315	0.00000336	0.0009315	0.00000336	0.0009315	0.00000336	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
основной цех	6004	0.06317	0.0002763	0.06317	0.0002763	0.06317	0.0002763	2025
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
основной цех	6004	0.0071	0.0000382	0.0071	0.0000382	0.0071	0.0000382	2025
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
основной цех	6004	0.002604	0.0000079	0.002604	0.0000079	0.002604	0.0000079	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
основной цех	6003	0.00408	0.000603	0.00408	0.000603	0.00408	0.000603	2025
Итого по неорганизованным источникам:		0.0840761	0.00095721	0.0840761	0.00095721	0.0840761	0.00095721	
Всего по предприятию:		2.3975417	20.30587621	2.3975417	20.30587621	2.3975417	20.30587621	

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №3 ЛИСТ 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2034 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
нефтебаза	0011	0.0000586	0.00001324	0.0000586	0.00001324	0.0000586	0.00001324	2025
	0014	0.000000977	0.0000301	0.000000977	0.0000301	0.000000977	0.0000301	2025
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)								
нефтебаза	0012	0.00216	0.00042	0.00216	0.00042			
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
нефтебаза	0011	0.02087	0.00472	0.02087	0.00472	0.02087	0.00472	2025
	0014	0.000348	0.01073	0.000348	0.01073	0.000348	0.01073	2025
Итого по организованным источникам:		0.023437577	0.01591334	0.023437577	0.01591334	0.021277577	0.01549334	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
склад угля	6006	0.02844	0.07133	0.02844	0.07133	0.02844	0.07133	2025
Итого по неорганизованным источникам:		0.02844	0.07133	0.02844	0.07133	0.02844	0.07133	
Всего по предприятию:		0.051877577	0.08724334	0.051877577	0.08724334	0.049717577	0.08682334	

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №4 ЛИСТ 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2034 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
сторожка	0020	0.002536	0.0229	0.002536	0.0229	0.002536	0.0229	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
сторожка	0020	0.000412	0.00372	0.000412	0.00372	0.000412	0.00372	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
сторожка	0020	0.01584	0.143	0.01584	0.143	0.01584	0.143	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
сторожка	0020	0.0482	0.436	0.0482	0.436	0.0482	0.436	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
сторожка	0020	0.0449	0.406	0.0449	0.406	0.0449	0.406	2025
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
зерновой ток	0015	0.641	0.323	0.641	0.323	0.641	0.323	2025
	0016	0.641	0.323	0.641	0.323	0.641	0.323	2025
	0017	0.67	0.34	0.67	0.34	0.67	0.34	2025
	0018		0.34		0.34		0.34	2025
Итого по организованным источникам:		2.063888	2.33762	2.063888	2.33762	2.063888	2.33762	

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №4 ЛИСТ 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2034 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
сторожка	6016	0.00408	0.0000441	0.00408	0.0000441	0.00408	0.0000441	2025
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
зерновой ток	6007	0.011	0.031	0.011	0.031	0.011	0.031	2025
	6008	0.00415	0.012	0.00415	0.012	0.00415	0.012	2025
	6009	0.011	0.031	0.011	0.031	0.011	0.031	2025
	6010	0.00415	0.012	0.00415	0.012	0.00415	0.012	2025
	6011		0.031		0.031		0.031	2025
	6012		0.012		0.012		0.012	2025
	6015	0.217	0.117	0.217	0.117	0.217	0.117	2025
Итого по неорганизованным источникам:		0.25138	0.2460441	0.25138	0.2460441	0.25138	0.2460441	
Всего по предприятию:		2.315268	2.5836641	2.315268	2.5836641	2.315268	2.5836641	

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.5

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №5 ЛИСТ 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2034 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
контора	0022	0.0467	0.198	0.0467	0.198	0.0467	0.198	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
контора	0022	0.00759	0.03216	0.00759	0.03216	0.00759	0.03216	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
контора	0022	0.225	0.954	0.225	0.954	0.225	0.954	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
контора	0022	0.686	2.905	0.686	2.905	0.686	2.905	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
контора	0022	1.335	5.66	1.335	5.66	1.335	5.66	2025
Итого по организованным источникам:		2.30029	9.74916	2.30029	9.74916	2.30029	9.74916	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
площадка разгрузки угля	6020	0.00408	0.000294	0.00408	0.000294	0.00408	0.000294	2025
Итого по неорганизованным		0.00408	0.000294	0.00408	0.000294	0.00408	0.000294	
источникам:								
Всего по предприятию:		2.30437	9.749454	2.30437	9.749454	2.30437	9.749454	

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №6 ЛИСТ 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2034 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
здание библиотеки	0025	0.0393	0.1045	0.0393	0.1045	0.0393	0.1045	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
здание библиотеки	0025	0.00638	0.01698	0.00638	0.01698	0.00638	0.01698	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
здание библиотеки	0025	0.1975	0.525	0.1975	0.525	0.1975	0.525	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
здание библиотеки	0025	0.601	1.598	0.601	1.598	0.601	1.598	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
здание библиотеки	0025	1.171	3.11	1.171	3.11	1.171	3.11	2025
Итого по организованным источникам:		2.01518	5.35448	2.01518	5.35448	2.01518	5.35448	
Неорганизованные источники								
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
пекарня	6021	0.0066	0.114	0.0066	0.114	0.0066	0.114	2025
(1302) Бензальдегид (Альдегид бензойный) (52)								
пекарня	6021	0.000144	0.0024	0.000144	0.0024	0.000144	0.0024	2025

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №6 ЛИСТ 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2034 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
пекарня	6021	0.0007	0.012	0.0007	0.012	0.0007	0.012	2025
(2902) Взвешенные частицы (116)								
пекарня	6021	0.000109838	0.00197	0.000109838	0.00197	0.000109838	0.00197	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
склад угля	6022	0.00408	0.0001617	0.00408	0.0001617	0.00408	0.0001617	2025
Итого по неорганизованным источникам:		0.011633838	0.1305317	0.011633838	0.1305317	0.011633838	0.1305317	
Всего по предприятию:		2.026813838	5.4850117	2.026813838	5.4850117	2.026813838	5.4850117	

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.7

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №7 ЛИСТ 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2034 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
гараж	0026	0.044	0.1912	0.044	0.1912	0.044	0.1912	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
гараж	0026	0.00715	0.0311	0.00715	0.0311	0.00715	0.0311	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
гараж	0026	0.1975	0.859	0.1975	0.859	0.1975	0.859	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
гараж	0026	0.601	2.615	0.601	2.615	0.601	2.615	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
гараж	0026	1.171	5.09	1.171	5.09	1.171	5.09	2025
Итого по организованным источникам:		2.02065	8.7863	2.02065	8.7863	2.02065	8.7863	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
гараж	6023	0.00408	0.0002646	0.00408	0.0002646	0.00408	0.0002646	2025
Итого по неорганизованным источникам:		0.00408	0.0002646	0.00408	0.0002646	0.00408	0.0002646	
Всего по предприятию:		2.02473	8.7865646	2.02473	8.7865646	2.02473	8.7865646	

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.8

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2034 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
сварочный цех	0028	0.0256	0.03275	0.0256	0.03275	0.0256	0.03275	2025
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
сварочный цех	0028	0.0010116	0.002181	0.0010116	0.002181	0.0010116	0.002181	2025
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
медницкий цех	0030	0.0000389	0.0000056	0.0000389	0.0000056	0.0000389	0.0000056	2025
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
медницкий цех	0030	0.0000708	0.0000102	0.0000708	0.0000102	0.0000708	0.0000102	2025
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
основной цех	0027	0.0457	0.442	0.0457	0.442	0.0457	0.442	2025
сварочный цех	0028	0.013886	0.01419	0.013886	0.01419	0.013886	0.01419	2025
машинный двор	0032	0.0007	0.00636	0.0007	0.00636	0.0007	0.00636	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
основной цех	0027	0.00742	0.0718	0.00742	0.0718	0.00742	0.0718	2025
машинный двор	0032	0.0001138	0.001034	0.0001138	0.001034	0.0001138	0.001034	2025

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.8

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0322) Серная кислота (517)								
аккумуляторный цех	0029	0.0000323	0.00001239	0.0000323	0.00001239	0.0000323	0.00001239	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
основной цех	0027	0.1975	1.908	0.1975	1.908	0.1975	1.908	2025
машинный двор	0032	0.00525	0.0477	0.00525	0.0477	0.00525	0.0477	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
основной цех	0027	0.601	5.81	0.601	5.81	0.601	5.81	2025
сварочный цех	0028	0.01375	0.01242	0.01375	0.01242	0.01375	0.01242	2025
машинный двор	0032	0.01598	0.1453	0.01598	0.1453	0.01598	0.1453	2025
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
цех ремонтна топливной аппаратуры	0031	0.0219	0.00788	0.0219	0.00788	0.0219	0.00788	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
основной цех	0027	1.171	11.32	1.171	11.32	1.171	11.32	2025
машинный двор	0032	0.01488	0.1353	0.01488	0.1353	0.01488	0.1353	2025
Итого по организованным источникам:		2.1358334	19.95694319	2.1358334	19.95694319	2.1358334	19.95694319	
Неорганизованные источники								
(2902) Взвешенные частицы (116)								
токарный цех	6025	0.0058	0.00209	0.0058	0.00209	0.0058	0.00209	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
основной цех	6024	0.00653	0.000706	0.00653	0.000706	0.00653	0.000706	2025

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.8

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
токарный цех	6025	0.0038	0.001368	0.0038	0.001368	0.0038	0.001368	2025
Итого по неорганизованным источникам:		0.01613	0.004164	0.01613	0.004164	0.01613	0.004164	
Всего по предприятию:		2.1519634	19.96110719	2.1519634	19.96110719	2.1519634	19.96110719	

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.9

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №9 ЛИСТ 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2034 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
нефтебаза	0035	0.0000586	0.00002817	0.0000586	0.00002817	0.0000586	0.00002817	2025
	0038	0.000000977	0.00003766	0.000000977	0.00003766	0.000000977	0.00003766	2025
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)								
нефтебаза	0034	4.89	0.534	4.89	0.534	4.89	0.534	2025
	0037	0.0815	0.02	0.0815	0.02	0.0815	0.02	2025
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
нефтебаза	0034	1.19	0.13	1.19	0.13	1.19	0.13	2025
	0037	0.01985	0.00487	0.01985	0.00487	0.01985	0.00487	2025
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)								
нефтебаза	0034	0.162	0.01768	0.162	0.01768	0.162	0.01768	2025
	0037	0.0027	0.000663	0.0027	0.000663	0.0027	0.000663	2025
(0602) Бензол (64)								
нефтебаза	0034	0.1296	0.01414	0.1296	0.01414	0.1296	0.01414	2025
	0037	0.00216	0.00053	0.00216	0.00053	0.00216	0.00053	2025
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
нефтебаза	0034	0.00972	0.00106	0.00972	0.00106	0.00972	0.00106	2025
	0037	0.000162	0.00003975	0.000162	0.00003975	0.000162	0.00003975	2025

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.9

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №9 ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0621) Метилбензол (349)								
нефтебаза	0034	0.094	0.01025	0.094	0.01025	0.094	0.01025	2025
	0037	0.001566	0.000384	0.001566	0.000384	0.001566	0.000384	2025
(0627) Этилбензол (675)								
нефтебаза	0034	0.00324	0.0003535	0.00324	0.0003535	0.00324	0.0003535	2025
	0037	0.000054	0.00001325	0.000054	0.00001325	0.000054	0.00001325	2025
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)								
нефтебаза	0036	0.00216	0.0003634	0.00216	0.0003634	0.00216	0.0003634	2025
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
нефтебаза	0035	0.02087	0.01003	0.02087	0.01003	0.02087	0.01003	2025
	0038	0.000348	0.0134	0.000348	0.0134	0.000348	0.0134	2025
Итого по организованным источникам:		6.609989577	0.75784273	6.609989577	0.75784273	6.609989577	0.75784273	
Всего по предприятию:		6.609989577	0.75784273	6.609989577	0.75784273	6.609989577	0.75784273	

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.10

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10 ЛИСТ 1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2034 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
сторожка	0043	0.002536	0.0229	0.002536	0.0229	0.002536	0.0229	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
сторожка	0043	0.000412	0.00372	0.000412	0.00372	0.000412	0.00372	2025
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
сторожка	0043	0.01584	0.143	0.01584	0.143	0.01584	0.143	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
сторожка	0043	0.0482	0.436	0.0482	0.436	0.0482	0.436	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
сторожка	0043	0.0449	0.406	0.0449	0.406	0.0449	0.406	2025
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
зерновой ток	0040	0.641	0.924	0.641	0.924	0.641	0.924	2025
	0041	0.641	0.924	0.641	0.924	0.641	0.924	2025
	0042	0.67	0.967	0.67	0.967	0.67	0.967	2025
Итого по организованным источникам:		2.063888	3.82662	2.063888	3.82662	2.063888	3.82662	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.10

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10 ЛИСТ 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2034 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
сторожка	6032	0.0408	0.641	0.0408	0.641	0.0408	0.641	2025
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)								
зерновой ток	6027	0.011	0.078	0.011	0.078	0.011	0.078	2025
	6028	0.00415	0.03	0.00415	0.03	0.00415	0.03	2025
	6029	0.011	0.078	0.011	0.078	0.011	0.078	2025
	6030	0.00415	0.03	0.00415	0.03	0.00415	0.03	2025
	6031	0.217	0.094	0.217	0.094	0.217	0.094	2025
Итого по неорганизованным источникам:		0.2881	0.951	0.2881	0.951	0.2881	0.951	
Всего по предприятию:		2.351988	4.77762	2.351988	4.77762	2.351988	4.77762	

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.11

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Чернозубовка, ТОО "Содпужество-2" площадка №11

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2025 год		на 2026-2034 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сторожка	0044	0.001574	0.01432	0.001574	0.01432	0.001574	0.01432	2025
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Сторожка	0044	0.0002557	0.002327	0.0002557	0.002327			
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Сторожка	0044	0.0105	0.0954	0.0105	0.0954	0.0105	0.0954	2025
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сторожка	0044	0.03196	0.2905	0.03196	0.2905	0.03196	0.2905	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Сторожка	0044	0.02977	0.2706	0.02977	0.2706	0.02977	0.2706	2025
Итого по организованным источникам:		0.0740597	0.673147	0.0740597	0.673147	0.0740597	0.673147	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0303) Аммиак (32)								
Ферма	6033	0.003465	0.1093	0.003465	0.1093	0.003465	0.1093	2025
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Ферма	6033	0.0000567	0.001788	0.0000567	0.001788	0.0000567	0.001788	2025

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 4.3.11

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

с. Чернозубовка, ТОО "Содпужество-2" площадка №11

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0410) Метан (727*)								
Ферма	6033	0.0167	0.527	0.0167	0.527	0.0167	0.527	2025
(1052) Метанол (Метиловый спирт) (338)								
Ферма	6033	0.0001286	0.004056	0.0001286	0.004056	0.0001286	0.004056	2025
(1071) Гидроксибензол (155)								
Ферма	6033	0.00001313	0.000414	0.00001313	0.000414	0.00001313	0.000414	2025
(1246) Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*)								
Ферма	6033	0.0001995	0.00629	0.0001995	0.00629	0.0001995	0.00629	2025
(1314) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)								
Ферма	6033	0.0000656	0.00207	0.0000656	0.00207	0.0000656	0.00207	2025
(1531) Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)								
Ферма	6033	0.0000777	0.00245	0.0000777	0.00245	0.0000777	0.00245	2025
(1707) Диметилсульфид (227)								
Ферма	6033	0.0001008	0.00318	0.0001008	0.00318	0.0001008	0.00318	2025
(1715) Метантиол (Метилмеркаптан) (339)								
Ферма	6033	0.000000263	0.00000828	0.000000263	0.00000828	0.000000263	0.00000828	2025
(1849) Метиламин (Монометиламин) (341)								
Ферма	6033	0.0000525	0.001656	0.0000525	0.001656	0.0000525	0.001656	2025
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Сторожка	6035	0.00408	0.0000294	0.00408	0.0000294	0.00408	0.0000294	2025
(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)								
Ферма	6033	0.00063	0.01987	0.00063	0.01987	0.00063	0.01987	2025
Итого по неорганизованным источникам:		0.025569793	0.67811168	0.025569793	0.67811168	0.025569793	0.67811168	
Всего по предприятию:		0.099629493	1.35125868	0.099629493	1.35125868	0.099629493	1.35125868	

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЯХ

По данным РГП «Казгидромет» с. Новоселовка и Чернозубовка не относится к городам с неблагоприятными метеорологическими условиями (НМУ).

6. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОГО РАЗМЕРА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

В проекте проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ и физических воздействий на атмосферный воздух, оценка риска воздействия на окружающую среду и здоровье человека. В целом для предприятия указанные факторы воздействия на окружающую среду и здоровье человека не превышают установленные гигиенические нормативы на расстоянии не менее:

Отделение № 1 (с. Новоселовка):

- **Площадка № 1 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП раздел 14) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 2 – МТМ** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 3 – нефтебаза**, машинный двор (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.8) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 4 – зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 34, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;

Расстояние между всеми площадками составляет более 400 метров. Также в отделение № 1 имеются законсервированные здания котельной и дома культуры.

Отделение № 2 (с. Чернозубовка):

- **Площадка № 5 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП раздел 14) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 6 – пекарня** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); (СП п. 36, пп.3) равен 50 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 7 – гараж** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
-
- **Площадка № 8 – МТМ, машинный двор** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 9 - нефтебаза** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.8) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;

- **Площадка № 10 - зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 34, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 11 – ферма** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 42, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;

В проекте проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ и физических воздействий на атмосферный воздух, оценка риска воздействия на окружающую среду и здоровье человека. В целом для предприятия указанные факторы воздействия на окружающую среду и здоровье человека не превышают установленные гигиенические нормативы .

6.1. Определение размеров и границ Расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (СЗЗ) на основании расчета рассеивания с учетом розы ветров.

В настоящем проекте ПДВ проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с учетом работы предприятия на полную мощность. По результатам расчета рассеивания были определены зоны наибольшего загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей территории. В период эксплуатации производственного объекта в атмосферу выделяются 31 загрязняющее вещество и 3 группы суммации. В результате расчета рассеивания по всем веществам, концентрация которых превышает 1,0 ПДК на прилегающей территории, была определена изолиния, огибающая все значения концентрации содержания данных веществ в приземном слое атмосферы.

Учитывая условие, что за пределами границы СЗЗ концентрация ЗВ не должна превышать 1,0 ПДК производство отделяется от жилой застройки санитарно-защитной зоной – размер расчетной (предварительной) СЗЗ на основании химических факторов воздействия (выбросов в атмосферу) принят в соответствии с приложением 1, СП:

- **Площадка № 1 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП раздел 14) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 2 – МТМ** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 3 – нефтебаза**, машинный двор (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.8) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 4 – зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 34, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 5 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП раздел 14) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;

- **Площадка № 6 – пекарня** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); (СП п. 36, пп.3) равен 50 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 7 – гараж** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 8 – МТМ, машинный двор** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 9 - нефтебаза** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.8) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 10 - зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 34, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 11 – ферма** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 42, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;

Согласно Санитарных Правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» построение расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны осуществлялось автоматически лицензионным программным комплексом «Эра», версии 1.7, при проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, путем задания радиуса санитарно-защитной зоны от источников вредных выбросов с учетом розы ветров.

6.2. Определение размеров и границ Расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны (СЗЗ) с учетом физических воздействий на атмосферный воздух (шум, вибрация, неонизирующее излучения).

6.2.1. Учет воздействия шума и вибрации

Основными источниками шума, создающим шумовой режим на территории предприятия являются:

Источником образования шума является следующее технологическое оборудование:

Производственная территория

Площадка №3

- Насос (ИШ-1).

Площадка №2

- Токарный станок (ИШ-2).
- Фрезерный станок (ИШ-3).
- Сверлильный станок (ИШ-4).
- Заточной станок (ИШ-5).
- Заточной станок (ИШ-6).
- Токарный станок (ИШ-7).
- Заточной станок (ИШ-8).
- Сверлильный станок (ИШ-9).
- Сварочный трансформатор (ИШ-10).
- Заточной станок (ИШ-11).

Площадка №4

- Вентилятор №5 (ИШ-12).

- Вентилятор №5 (ИШ-13).
- Вентилятор №5 (ИШ-14).

Санитарно-гигиеническую оценку шума принято производить по уровню звукового давления (в дБА), уровня звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 63 до 8000 Гц (в дБА), эквивалентному уровню звука (в дБА) и по дозе полученного шума персоналом предприятия (в %). Шум нормируется и оценивается по эквивалентному уровню или дозе, исходя из уровней шума в различных точках постоянной рабочей зоны и времени нахождения в этих точках в течение смены. Согласно Санитарным нормам допустимых уровней шума на рабочих местах № 1.02.007-94 допустимым уровнем звука на рабочих местах является 80 дБА.

Норма шума на территории жилой застройки регламентируется «Гигиеническими нормативами уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденными приказом Министра здравоохранения РК от 3 декабря 2004 г. № 841. Для территории непосредственно примыкающей к жилым домам эквивалентный уровень звука установлен равным 45-55 Общ дБА. Расстояние до ближайшей селитебной (жилой) застройки – 350 метров.

Наряду с шумом опасным и вредным фактором производственной среды, воздействующим на персонал, является вибрация – колебания рабочего места. По способу передачи на человека вибрация подразделяется на: общую, передающуюся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека, локальную, передающуюся через руки человека. По направлению действия вибрация подразделяется на:

- действующую вдоль осей ортогональной системы координат для общей вибрации
- действующую вдоль осей ортогональной системы координат для локальной вибрации.

По временной характеристике различается постоянная вибрация и непостоянная.

Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и нервной вегетативной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Вибрации возникают, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Параметры вибрации устанавливаются согласно ГОСТ 12.1.012-90 «Вибрационная безопасность. Общие требования». Различают общую вибрацию транспортную (передвижные парагенераторы) и технологическую (насосные агрегаты).

Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможного превышения уровня шума и вибрации должны

выполняться следующие мероприятия:

- периодическая проверка оборудования машин и механизмов на рабочих местах;
- при превышении шума и вибрации по плановому замеру производится контрольное обследование установки с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов, являющихся их причиной.

Расчет шумовых характеристик. В целях определения физического воздействия на окружающую среду производственными территориями предприятия был проведен расчет общего уровня шума и вибрации, создаваемого основными источниками предприятия. Расчет проводился на ЭВМ с использованием программного комплекса АРМ «Акустика» 2.4.

За нулевую отметку предприятия принята координата со значениями по абсциссе: 0, по ординате: 0. Расчетный прямоугольник выбран исходя из расчета на полную мощность предприятия по следующим значениям: длина: 800 метров; ширина:800 метров; шаг расчетной сетки: 80 метров.

На карту-схему нанесена система координат (приложение 3) а также источники шума, номера и координаты которых приведены на карте-схеме предприятия.

Общий уровень звуковой мощности (шума) L_{Ai}, создаваемый одинаковыми по уровню интенсивности звука источниками в равноудаленной от них точке, определен по формуле: $L_A = L_i + 10 \lg n$, дБ, где*

L_i – уровень звуковой мощности одного источника, дБ;

n – число источников.

Уровень шума от одного источника принят максимально возможным (90 дБ), согласно «МСН 2.04-03-2005. Защита от Шума» [13].

Ожидаемый уровень шумового воздействия на расстоянии **300** метров от источников воздействия (СЗЗ) определен по формуле:

Ошибка! Закладка не определена. $L = L_A - 15 * \lg r + 10 * \lg \Phi - \frac{\beta_\alpha r}{1000} - 10 * \lg \Omega$

где L_A – уровень звуковой мощности, дБ;

Φ – фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением $\Phi = 1$);

Ω – пространственный угол излучения источника, рад (принимают по таблице 3 [13]). Принят равным 2π.

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

β_α – затухание звука в атмосфере, дБ/км, принимаемое по таблице 5 [13]. Принято равным - 6.

Результаты расчетов факторов физического воздействия, проведенные программным комплексом АРМ «Акустика» 2.4., с учетом работы источников шума (на максимальную мощность) приведены в табличной форме:

Наименование	тип	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Общ. дБА
Расчетная точка										
Суммарный в расчетной точке	территория	**23,5**	**16,2**	**10,1**	**1,8**	**5,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**8,5**
	ПДУ	90,0	82,0	77,0	73,0	70,0	68,0	66,0	64,0	75,0
	превышение	-66,5	-65,8	-66,9	-71,2	-64,7	-68,0	-66,0	-64,0	-66,5
ИШ-1	УЗДМ (169,6 м)	23,3	16,2	10,1	1,8	5,3	0,0	0,0	0,0	8,5
	УЗМ источника	90,0	89,0	89,0	87,0	97,0	88,0	86,0	82,0	97,0
	требуемое снижение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ИШ-2	УЗДМ (386,7 м)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	УЗМ источника	79,0	86,0	90,0	92,0	90,0	85,0	80,0	74,0	96,0
	требуемое снижение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ИШ-3	УЗДМ (357,0 м)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	УЗМ источника	78,0	81,0	84,0	92,0	85,0	83,0	81,0	73,0	91,9
	требуемое снижение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ИШ-4	УЗДМ (214,2 м)	19,2	12,1	6,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0
	УЗМ источника	90,0	89,0	89,0	87,0	97,0	88,0	86,0	82,0	97,0
	требуемое снижение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ИШ-5	УЗДМ (249,4 м)	5,6	6,5	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	УЗМ источника	79,0	86,0	90,0	92,0	90,0	85,0	80,0	74,0	96,0
	требуемое снижение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ИШ-6	УЗДМ (251,8 м)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	УЗМ источника	70,0	69,0	71,0	78,0	78,0	75,0	74,0	64,0	81,0
	требуемое снижение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ИШ-7	УЗДМ (249,4 м)	11,6	6,5	0,3	0,	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	УЗМ источника	85,0	86,0	86,0	86,0	86,0	83,0	82,0	80,0	0,0
	требуемое снижение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ИШ-8	УЗДМ (247,9 м)	10,7	6,6	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	УЗМ источника	84,0	86,0	86,0	87,0	86,0	85,0	85,0	81,0	89,0
	требуемое снижение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ИШ-9	УЗДМ (304,3 м)	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	УЗМ источника	82,0	81,0	87,0	90,0	92,0	95,0	97,0	96,0	0,0
	требуемое снижение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ИШ-10	УЗДМ (307,8 м)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	УЗМ источника	77,0	80,0	79,0	86,0	85,0	82,0	76,0	69,0	0,0
	требуемое снижение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ИШ-11	УЗДМ (307,8 м)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	УЗМ источника	77,0	80,0	79,0	86,0	85,0	82,0	76,0	69,0	0,0
	требуемое снижение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ИШ-12	УЗДМ (307,8 м)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	УЗМ источника	84,0	86,0	86,0	87,0	86,0	85,0	85,0	81,0	89,0

	требуемое снижение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ИШ-13	УЗДМ (307,8 м)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	УЗМ источника	77,0	80,0	79,0	86,0	85,0	82,0	76,0	69,0	0,0
	требуемое снижение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ИШ-14	УЗДМ (307,8 м)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	УЗМ источника	90,0	82,0	77,0	73,0	70,0	68,0	66,0	64,0	75,0
	требуемое снижение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ИШ-15	УЗДМ (307,8 м)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	УЗМ источника	77,0	80,0	79,0	86,0	85,0	82,0	76,0	69,0	0,0
	требуемое снижение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ИШ-16	УЗДМ (307,8 м)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	УЗМ источника	77,0	80,0	79,0	86,0	85,0	82,0	76,0	69,0	0,0
	требуемое снижение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ИШ-17	УЗДМ (307,8 м)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	УЗМ источника	90,0	89,0	89,0	87,0	97,0	88,0	86,0	82,0	97,0
	требуемое снижение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ИШ-18	УЗДМ (307,8 м)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	УЗМ источника	70,0	69,0	71,0	78,0	78,0	75,0	74,0	64,0	81,0
	требуемое снижение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Карта-схема построения расчетной СЗЗ по факторам физического воздействия животноводческого комплекса приведена ниже.

Анализ результата расчета уровня загрязнения шумовыми характеристиками показывает, что превышение ПДУ на территории предприятия и на границе расчетной санитарно-защитной зоны и на жилой зоне не наблюдается.

Расчетный уровень шумового воздействия и вибрации, создаваемый источниками детского сада носит допустимый характер и не ведет к шумовому загрязнению атмосферного воздуха района расположения производственных территорий предприятия.

Исходя из этого, предлагается установить границы Расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны на уровне рассчитанных по загрязнению атмосферного воздуха:

- **Площадка № 1 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП раздел 14) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 2 – МТМ** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;

- **Площадка № 3 – нефтебаза**, машинный двор (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.8) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 4 – зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 34, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 5 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП раздел 14) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 6 – пекарня** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); (СП п. 36, пп.3) равен 50 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 7 – гараж** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 8 – МТМ, машинный двор** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 9 - нефтебаза** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.8) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 10 - зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 34, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 11 – ферма** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 42, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;

6.2.2. Учет воздействия неионизирующего излучения

В технологическом процессе предприятия не используются мощности линии электропередач свыше 380 В, в связи с этим разработка СЗЗ не требуется.

На предприятии отсутствуют источники неионизирующих излучений со значением выше чем ПДУ (500 В/м), соответственно организация СЗЗ от источников неионизирующего излучения не требуется.

6.2.3. Обоснование границ санитарно-защитной зоны по совокупности факторов

Результаты расчета рассеяния вредных веществ в атмосфере (раздел 5.1., приложение 4) и результаты расчетов факторов физического воздействия (раздел 6.2.1.) позволяют сделать вывод о достаточности санитарно-защитной зоны для животноводческого комплекса.

Ситуационная карта-схема производственной территории с обозначенной на них санитарно-защитной зоной по совокупности факторов представлена в Приложении 3.

Результаты расчета рассеяния вредных веществ в атмосфере, уровня шумового воздействия, а также определение степени влияния других

физических воздействий, позволяют сделать вывод о достаточности Расчетной нормативной санитарно-защитной зоны размером:

- **Площадка № 1 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП раздел 14) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 2 – МТМ** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 3 – нефтебаза**, машинный двор (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.8) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 4 – зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 34, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 5 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП раздел 14) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 6 – пекарня** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); (СП п. 36, пп.3) равен 50 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 7 – гараж** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 8 – МТМ, машинный двор** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 9 - нефтебаза** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.8) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 10 - зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 34, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 11 – ферма** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 42, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;

6.3. Определение установленной (окончательной) санитарно-защитной зоны и оценка приемлемого риска воздействия на окружающую среду и здоровье человека

Согласно СП, установленная (окончательная) СЗЗ определяется после выхода объекта на полную мощность на основании результатов годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров.

6.3.1. Выводы и предложения по размерам установленной (окончательной) санитарно-защитной зоны на основании результатов годичного цикла натурных исследований и измерений

На основании представленных выше расчетов атмосферного воздуха, и физических воздействий, предлагается установленную (окончательную) санитарно-защитную зону для:

- **Площадка № 1 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП раздел 14) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 2 – МТМ** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 3 – нефтебаза**, машинный двор (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.8) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 4 – зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 34, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 5 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП раздел 14) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 6 – пекарня** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); (СП п. 36, пп.3) равен 50 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 7 – гараж** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 8 – МТМ, машинный двор** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 9 - нефтебаза** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.8) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 10 - зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 34, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 11 – ферма** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 42, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;

6.4. Ограничение на использование территории СЗЗ

Согласно Санитарных Правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» в пределах санитарно-защитных зон устанавливаются ограничения на ведение градостроительной деятельности.

В границах СЗЗ запрещается размещать:

- жилую застройку;

- территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- спортивные сооружения, детские площадки;
- образовательные и детские учреждения;
- лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

В границах СЗЗ промышленного объекта или производства допускается размещать:

- нежилые помещения для дежурного аварийного и обслуживающего персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (не более двух недель), здания управления;
- бани, прачечные.пожарные депо;
- гаражи, площадки и сооружения для хранения транспорта;
- местные и транзитные коммуникации, ЛЭП, электроподстанции, нефте- и газопроводы, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, канализационные насосные станции, сооружения оборотного водоснабжения;
- автозаправочные станции, станции технического обслуживания автомобилей.

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

6.5. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОКРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ И ЗАЩИТЕ ОТ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

6.5.1. План мероприятий по сокращению выбросов

Анализ результата расчета рассеивания выбросами предприятия показывает, что существующие выбросы предприятия создают максимальные приземные концентрации < 1-го ПДК на расстоянии:

- **Площадка № 1 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП раздел 14) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 2 – МТМ** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 3 – нефтебаза**, машинный двор (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.8) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 4 – зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 34, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 5 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП раздел 14) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;

- **Площадка № 6 – пекарня** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); (СП п. 36, пп.3) равен 50 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 7 – гараж** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 8 – МТМ, машинный двор** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 9 - нефтебаза** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.8) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 10 - зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 34, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 11 – ферма** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 42, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;

т.е. всем вредным веществам и группам суммации выполняется условие:

$$Q_M^{'} \leq 1, \text{ где}$$

Q_M - расчетная максимальная концентрация вредного вещества в приземном слое атмосферы от всей совокупности источников. в долях ПДК.

Исходя из вышеизложенного, разработка и осуществление Плана мероприятий по снижению выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух при функционировании объекта не требуется.

6.5.2. План мероприятий по защите населения от физического воздействия

Анализ результата расчета уровня загрязнения шумовыми характеристиками, проведенный в разделе 8.2.1. настоящего проекта показывает, что превышение ПДУ на территории предприятия и на границе:

- **Площадка № 1 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП раздел 14) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 2 – МТМ** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 3 – нефтебаза**, машинный двор (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.8) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 4 – зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 34, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 5 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП раздел 14) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;

- **Площадка № 6 – пекарня** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); (СП п. 36, пп.3) равен 50 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 7 – гараж** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 8 – МТМ, машинный двор** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 9 - нефтебаза** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.8) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 10 - зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 34, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 11 – ферма** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 42, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;

Расчетный уровень шумового воздействия и вибрации, создаваемый источниками предприятия носит допустимый характер и не ведет к шумовому загрязнению атмосферного воздуха в районе расположения предприятия и ближайшей селитебной зоне.

Исходя из вышеизложенного, разработка и осуществление мероприятий по защите населения от физического воздействия (шума, вибрации и неионизирующего излучения) при функционировании объекта не требуется.

6.6. Функциональное зонирование территории СЗЗ и режим использования различных зон

Зонирование территории предприятия по функциональным зонам выявило назначение и виды использования различных участков территории, а также территориальные ресурсы района расположения предприятия.

Основной целью зонирования территории предприятия по функциональным зонам является обеспечение оптимального режима использования отдельных частей планируемой территории.

При этом схемой решались следующие задачи:

- определение количества и номенклатуры функциональных зон;
- привязка определенных типов функциональных зон к конкретным элементам территории района;
- разработка рекомендаций по оптимизации режима использования территорий в пределах функциональных зон разного типа.

Зонирование территории объекта является одним из базовых документов для разработки проектного плана – основной схемы проекта.

Основаниями для проведения зонирования территории по функциональным зонам является проектная планировочная организация территории района.

На основе анализа градостроительной и хозяйственной деятельности на территории района расположения предприятия были выявлены **4 основные функциональные зоны:**

1. Зона преимущественно градостроительного освоения.
2. Зона преимущественно сельскохозяйственного использования территории.
3. Зона преимущественно рекреационного использования территории.
4. Зона средоохранная.

Зонирование территории расположения предприятия проведено путем членения всей территории на функциональные зоны. с закреплением за каждой зоной различных преимущественных видов и режимов ее градостроительного и хозяйственного использования.

Проектное зонирование территории предприятия произведено в соответствии с общей территориальной структурой производства. природно-экологическим каркасом района.

Основными принципами предлагаемого проектного зонирования территории являются:

- упорядочение функциональной структуры территории.
- выделение функциональных зон и подзон

Схемой предлагаются монофункциональный принцип зонирования территории района с приоритетом одной функции с учетом следующих факторов:

- современного использования территории;
- ограничений, связанных с эколого-гигиеническими, природно-хозяйственными, транспортно-коммуникационными факторами;
- ограничений, связанных с неблагоприятными инженерно-геологическими и прочими природными условиями и явлениями.

Размещение функциональных зон, их конфигурация, определены на основе комплексной оценки. в соответствии с конкретным размещением основных и второстепенных планировочных элементов.

В каждой функциональной зоне проектом предлагается установить свой особый режим использования, который необходимо строго соблюдать при разработке проектного плана.

По характеру преимущественной градостроительной и хозяйственной деятельности и с учетом масштаба графических материалов (М 1:5000) даются следующие основные типы функциональных зон:

1. Зона преимущественно градостроительного освоения территории. в т.ч.:

- промышленная;
- коммунальная;
- транспортная.

В зоне преимущественно градостроительного освоения территории проектом намечается разместить основное производство.

2. Зона преимущественного развития сельского хозяйства. включает в себя земли сельскохозяйственного назначения, в том числе сельскохозяйственные угодья:

- пашни;
- естественные кормовые угодья;
- многолетние насаждения.

Зона преимущественного развития сельского хозяйства включает в себя и территории. занятые объектами сельскохозяйственного назначения.

3.Зоны с особыми условиями использования территории, в т.ч.:

- водоохранные;
- санитарно-защитные;
- зона охраны объектов культурного наследия;
- зона охраны памятника природы;
- санитарные разрывы от газопроводов;
- буферные зоны.

Зоны с особыми условиями использования территории – это территории с регламентируемой градостроительной и хозяйственной деятельностью: санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия, зоны инженерно-транспортной инфраструктуры.

6.7. Мероприятия по благоустройству территории СЗЗ

6.7.1. Мероприятия по озеленению СЗЗ

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами. В зоне зеленых насаждений загазованность воздуха снижается до 40%.

При подборе растений для озеленения СЗЗ руководствуются следующими материалами:

- географическая зона применения ассортимента деревьев и кустарников;

- ассортимент деревьев для озеленения санитарно-защитной зоны промышленных предприятий;

Озеленение санитарно-защитной зоны, ее благоустройство и соблюдение нормативов ПДВ позволяет уменьшить вредное воздействие промышленного предприятия на окружающую природную среду и здоровье населения.

Породы, устойчивые против производственных выбросов:

- деревья (клён ясенелистный, ива белая, шелковица белая);
- кустарники (акация желтая, бузина, шиповник крастнолистный);
- лианы (виноград пятилистный).

Породы, относительно устойчивые против производственных выбросов:

- деревья (береза бородавчатая, вяз перистоветвистый, осина, рябина и ясень обыкновенные, тополь китайский и берлинский, яблоня);

• кустарники (сирень, барбарис и боярышник обыкновенные, шиповник, дерен белый, ива козья, клен гиниала и татарский, смородина золотистая и черная, спирея Вангутта и иволистная);

6.7.2. Степень озеленения и благоустройство территории СЗЗ

Планировочная организация СЗЗ имеет целью основную задачу – защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений, что осуществляется путем озеленения зон газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями, конструкцией защитных посадок.

- **Площадка № 1 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП раздел 14) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 2 – МТМ** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 3 – нефтебаза**, машинный двор (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.8) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 4 – зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 34, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 5 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП раздел 14) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 6 – пекарня** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); (СП п. 36, пп.3) равен 50 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 7 – гараж** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 8 – МТМ, машинный двор** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.6) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 9 - нефтебаза** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 43, пп.8) равен 100 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 10 - зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 34, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;
- **Площадка № 11 – ферма** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия); размер СЗЗ (СП п. 42, пп.1) равен 300 метров от источников выбросов предприятия;

.составляет – 30 метров.

Площадь существующих зеленых насаждений на территории СЗЗ и благоустройство вокруг границ территории предприятия соответствует санитарным требованиям.

Дополнительного озеленения и благоустройства территории санитарно-защитной зоны не требуется.

7. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Контроль за соблюдением нормативов НДВ включает определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнение этих показателей с установленными величинами норматива и проверку эффективности эксплуатации очистных установок. Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на главного инженера предприятия. Результаты контроля включаются в технические отчеты предприятия, отчет по форме 2-тп (воздух) и учитываются при оценке его деятельности. Контроль выбросов на предприятии должен осуществляться самим предприятием или специализированной организацией (по договору).

Стационарные источники контролируются систематически. Нестационарные источники более мелкие, могут контролироваться эпизодически. К этой же категории относятся источники предприятия для которых установлены нормативы НДВ по фактическим выделениям вредных веществ при обеспечении проектных показателей работы пыле газоочистных установок. Плановые измерения на стационарных источниках, выбросы которых не имеют систематических изменений во времени, должны осуществляться ежеквартально. Нестационарные источники более мелкие подлежат инструментальному контролю 1 раз в год.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов приведен в таблице 7.

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

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №1 ЛИСТ 1

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001	контора	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Ежеквартально	Не проводится	0.03104	123.614262	Собственными силами	Расчетным методом
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.00504	20.0713878		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.1482	590.19438		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.451	1796.07062		
		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)			0.879	3500.54562		
6001	контора	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,			0.00408			

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.2

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

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 1

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0004	основной цех	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Ежеквартально	Не проводится	0.044	26.957904	Собственными силами	Расчетным методом
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.00715	4.38065939		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.1975	121.004228		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.601	368.220461		
		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)			1.171	717.447853		
0005	инструментальный цех	Взвешенные частицы (116)			0.0012	3.13846204		
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.0008	2.09230803		
0006	цех ремонта топливной аппаратуры	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);			0.05096	133.280021		

		Растворитель РПК-265П) (10)						

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.2
7

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

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 2

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0008	кузнечный цех	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Ежеквартально	Не проводится	0.00158	2.33949142	Собственными силами	Расчетным методом
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.000257	0.38053753		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.01515	22.4324652		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.0398	58.9314927		
		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)			0.1343	198.856771		
0009	сварочный цех	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.02346	61.3569329		
		Марганец и его соединения /в			0.0007286	1.90556954		

		пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.2
7

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

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 3

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6003	основной цех	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Ежеквартально	Не проводится	0.01083	28.3246199	Собственными силами	Расчетным методом
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.01375	35.9615442		
		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)			0.00408			
6004	основной цех	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.005558	1.12162868		
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)			0.0006326	0.12766144		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.0009315	0.18798077		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.06317	12.747982		
		Бензин (нефтяной,			0.0071	1.43281102		

		малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)						

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.2
7

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

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка № 2 ЛИСТ 4

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	Ежеквартально	Не проводится	0.002604	0.52549858	Собственными силами	Расчетным методом

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.3
7

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

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №3 ЛИСТ 1

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0011	нефтебаза	Сероводород (Дигидросульфид)	Ежеквар	Не про-	0.0000586	9.12271062	Собственными	Расчетным

		(518)	квар-	водится			силами	методом
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	тально		0.02087	3248.99267		
0012	нефтебаза	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)			0.00216	336.263736		
0014	нефтебаза	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0.00000098	1.27766649		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			0.000348	455.095127		
6006	склад угля	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)			0.02844			

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.4
7

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

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №4 ЛИСТ 1

N источника, N конт	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ	Кем осуществляет	Методика проведения

роль-ной точки	/Координаты контрольной точки		контро-ля	в перио-ды НМУ раз/сутк	г/с	мг/м3	ся контроль	контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0015	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	Ежеквартально	Не проводится	0.641	419.107002	Собственными силами	Расчетным методом
0016	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)			0.641	419.107002		
0017	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)			0.67	438.068162		
0018	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)						
0020	сторожка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.002536	95.251295		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.000412	15.4745795		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.01584	594.944997		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.0482	1810.37556		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,			0.0449	1686.42869		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.4
7

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

с. Новоселовка, ТОО "Содружество-2" площадка №4 ЛИСТ 2

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		месторождений) (494)						
6007	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)			0.011			
6008	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)			0.00415			
6009	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)			0.011			
6010	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)			0.00415			
6011	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)						
6012	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)						
6015	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)			0.217	43.8651472		
6016	сторожка	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,			0.00408			

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.5
7

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

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №5 ЛИСТ 1

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0022	контора	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Ежеквартально	Не проводится	0.0467	28.612139	Собственными силами	Расчетным методом
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.00759	4.65023843		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.225	137.852918		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.686	420.29823		
		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)			1.335	817.927314		
6020	площадка разгрузки угля	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,			0.00408			

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.6
7

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

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №6 ЛИСТ 1

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0025	здание библиотеки	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Ежеквартально	Не проводится	0.0393	24.0783097	Собственными силами	Расчетным методом
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.00638	3.90889608		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.1975	121.004228		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.601	368.220461		
		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)			1.171	717.447853		
6021	пекарня	Этанол (Этиловый спирт) (667)			0.0066	22.8327228		
		Бензальдегид (Альдегид бензойный) (52)			0.000144	0.4981685		
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)			0.0007	2.42165242		
		Взвешенные частицы (116)			0.00010984	0.37998481		

6022	склад угля	Пыль неорганическая,			0.00408			

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.6
7

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

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №6 ЛИСТ 2

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		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)	Ежеквартально	Не проводится			Собственными силами	Расчетным методом

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.7
7

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

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №7 ЛИСТ 1

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0026	гараж	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Ежеквартально	Не проводится	0.044	26.957904	Собственными силами	Расчетным методом
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.00715	4.38065939		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.1975	121.004228		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.601	368.220461		
		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)			1.171	717.447853		
6023	гараж	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,			0.00408			

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.8
7

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

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 1

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0027	основной цех	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Ежеквартально	Не проводится	0.0457	27.9994593	Собственными силами	Расчетным методом
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.00742	4.5460829		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.1975	121.004228		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.601	368.220461		
		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)			1.171	717.447853		
0028	сварочный цех	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.0256	66.9538569		
		Марганец и его соединения /в			0.0010116	2.6457235		

		пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.8
7

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

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.013886	36.3172366		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.01375	35.9615442		
0029	аккумуляторный цех	Серная кислота (517)			0.0000323	0.08447694		
0030	медницкий цех	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0.0000389	0.10173848		
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)			0.0000708	0.18516926		
0031	цех ремонтна топливной аппаратуры	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	Ежеквартально	Не проводится	0.0219	57.2769322	Собственными силами	Расчетным методом
0032	машинный двор	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.0007	21.9098258		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0001138	3.56191169		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.00525	164.323694		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.01598	500.170024		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,			0.01488	465.740298		

		доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских						

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.8
7

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

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №8 ЛИСТ 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		месторождений) (494)						
6024	основной цех	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)	Ежеквартально	Не проводится	0.00653		Собственными силами	Расчетным методом
6025	токарный цех	Взвешенные частицы (116)			0.0058	1.75569801		
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.0038	1.1502849		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.9
7

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

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №9 ЛИСТ 1

N источника,	Производство,	Контролируемое	Периоди	Периодичность	Норматив выбросов ПДВ	Кем	Методика

N контроль-ной точки	цех, участок. /Координаты контрольной точки	вещество	чность контро-ля	контроля в перио-ды НМУ раз/сутк	г/с	мг/м3	осуществляется контроль	проведения контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0034	нефтебаза	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	Ежеквартально	Не проводится	4.89	799334.916	Собственными силами	Расчетным методом
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			1.19	194521.176		
		Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)			0.162	26481.034		
		Бензол (64)			0.1296	21184.8272		
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)			0.00972	1588.86204		
		Метилбензол (349)			0.094	15365.5383		
		Этилбензол (675)			0.00324	529.620681		
0035	нефтебаза	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0.0000586	9.57894194		
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			0.02087	3411.47642		
0036	нефтебаза	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)			0.00216	353.080454		
0037	нефтебаза	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			0.0815	106581.186		
		Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			0.01985	25958.7307		
		Пентилены (амилены - смесь			0.0027	3530.91047		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7

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

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №9 ЛИСТ 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0038	нефтебаза	изомеров) (460) Бензол (64) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Метилбензол (349) Этилбензол (675) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	Ежеквартально	Не проводится	0.00216 0.000162 0.001566 0.000054 0.00000098 0.000348	2824.72837 211.854628 2047.92807 70.6182093 1.27766649 455.095127	Собственными силами	Расчетным методом

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.10

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

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10 ЛИСТ 1

N источника,	Производство,	Контролируемое	Периоди	Периодичность	Норматив выбросов ПДВ	Кем	Методика

N контроль-ной точки	цех, участок. /Координаты контрольной точки	вещество	чность контро-ля	контроля в перио-ды НМУ раз/сутк	г/с	мг/м3	осуществляется контроль	проведения контроля
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0040	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	Ежеквартально	Не проводится	0.641	419.206453	Собственными силами	Расчетным методом
0041	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)			0.641	419.107002		
0042	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)			0.67	438.068162		
0043	сторожка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.002536	68.8627691		
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.000412	11.1874846		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.01584	430.120766		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.0482	1308.82708		
		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)			0.0449	1219.21859		
6027	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам			0.011			

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.10
7

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

с. Чернозубовка, ТОО "Содружество-2" площадка №10 ЛИСТ 2

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		хранения/ (487)						
6028	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)			0.00415			
6029	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)			0.011			
6030	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)			0.00415			
6031	зерновой ток	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (487)	Ежеквартально	Не проводится	0.217	43.791548	Собственными силами	Расчетным методом
6032	сторожка	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)			0.0408			

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.11
7

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах) на существующее положение

с. Чернозубовка, ТОО "Содпужество-2" площадка №11

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0044	Сторожка	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Ежеквартально	Не проводится	0.001574	42.7405357	Собственными силами	Расчетным методом
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0002557	6.9433005		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)			0.0105	285.117932		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.03196	867.844677		
		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)			0.02977	808.377223		
6033	Ферма	Аммиак (32)			0.003465	3.02076923		
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)			0.0000567	0.04943077		
		Метан (727*)			0.0167	14.5589744		
		Метанол (Метиловый спирт) (338)			0.0001286	0.11211282		
		Гидроксибензол (155)			0.00001313	0.01144667		
		Этилформиат (Муравьиной кислоты этиловый эфир) (1486*			0.0001995	0.17392308		

ЭРА v2.5 ИП Белоусов В.К. фирма "Эко Проект плюс" Таблица 7.11
7

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

с. Чернозубовка, ТОО "Содпужество-2" площадка №11

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		)						
		Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)			0.0000656	0.05718974		
		Гексановая кислота (Капроновая кислота) (137)			0.0000777	0.06773846		
		Диметилсульфид (227)			0.0001008	0.08787692		
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)			0.00000026	0.00022885		
		Метиламин (Монометиламин) (341)	Ежеквартально	Не проводится	0.0000525	0.04576923	Собственными силами	Расчетным методом
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1050*)			0.00063	0.54923077		
6035	Сторожка	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)			0.00408			

8. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Основной вид деятельности данного предприятия – выращивание сельскохозяйственной продукции различных направлений и откорм скота.

ТОО «Содружество-2» представлено 11 промышленными площадками расположенными в селах Новоселовка и Чернозубовка.

Отделение № 1 (с. Новоселовка):

- **Площадка № 1 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия);
- **Площадка № 2 – МТМ** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия);
- **Площадка № 3 – нефтебаза**, машинный двор (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия);
- **Площадка № 4 – зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия);

Расстояние между всеми площадками составляет более 400 метров. Также в отделение № 1 имеются законсервированные здания котельной и дома культуры.

Отделение № 2 (с. Чернозубовка):

- **Площадка № 5 – контора** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия);
- **Площадка № 6 – пекарня** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия);
- **Площадка № 7 – гараж** (ближайшее жилье расположено в 100 метрах от территории предприятия);
- **Площадка № 8 – МТМ, машинный двор** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия);
- **Площадка № 9 - нефтебаза** (ближайшее жилье расположено в 300 метрах от территории предприятия);
- **Площадка № 10 - зерновой ток** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия);
- **Площадка № 11 – ферма** (ближайшее жилье расположено в 500 метрах от территории предприятия);

ОТДЕЛЕНИЕ № 1 (с. Новоселовка):

Площадка № 1 (контора).

Отопление конторы осуществляется от Котел чугунный твердотопливный КЧМ-5_К-50-03) на твердом топливе, установленного в подвале здания. КПД котлоагрегата 60%. Годовой расход угля Майкубенского угольного бассейна 60 т. Отопительный период 222 дня. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу ***(источник 0001)*** высотой 18 метров, диаметром - 0,15 метра. Установлен вентилятор на поддув производительностью 1500 $м^3$ в час.

Хранение угля осуществляется в закрытом с 4-х сторон складе. Разгрузка производится на открытой площадке ***(источник 6001)*** размером 2 метра на 2 метра. Максимально за 1 раз завозится и разгружается 5 тонн угля.

Площадка № 2 (МТМ).

На территории расположено два здания: одно используется, как неотапливаемый склад запасных частей, другое - как МТМ. В здание МТМ расположены следующие основные производственные участки и объекты, загрязняющие окружающую среду:

Основной цех.Здание МТМ отапливается от котлоагрегатадлительнного горения КСВм-300 кВт на твердом топливе с вентилятором, КПД – 70%. Годовой расход угля Майкубенского угольного бассейна 200 тонн. Отопительный период 218 дней. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу ***(источник 0004)*** высотой 12 метров, диаметром - 0,30 метра. Установлен дутьевой вентилятор марки ДН-9 производительностью 9750 $м^3$ в час.

Хранение угля осуществляется в закрытом с 4-х сторон складе. Разгрузка производится на открытой площадке ***(источник 6003)*** размером 2 метра на 2 метра. Годовой объем хранения угля 205 тонн. Максимально за 1 раз завозится и разгружается 5 тонн угля.

В основном ремонтном цехе производится ТО и ТР тракторной техники. Количество проведенных ТО и ТР за год составляет:

- трактора колесные (36 - 60 кВт) – 7 единиц; МТЗ-80,
- трактора колесные (101 – 160 кВт) – 8 единиц; МТЗ-1221, Бюллер
- грузовые карбюраторные (от 3 до 6 тонн) - 4 единиц. ЗИЛ
- Камаз – 3 шт
- Опрыскиватель самоходный Авагро, на базе Газ 33088
- Погрузчик фронтальный М155

Имеется одна поточная линия. Величина пробега от въездных ворот до выездных 150 метров. Количество автомобилей одновременно находящихся на поточной линии – 5 единиц. Выбросы загрязняющих веществ от основного ремонтного цеха осуществляются через дверной проем ***(источник 6004)***.Высота дверного проема 4,5 метра, ширина – 8 метров.

Электроцех. В цехе установлено электрооборудование, выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Инструментальный цех. В инструментальном цехе установлены два металлообрабатывающих станка:

- сверлильный - обрабатываемый материал сталь, в качестве охлаждающей жидкости применяется вода, выбросы не нормируются;
- заточной - диаметр шлифовального круга 100 мм, время работы станка 0,5 часа в день, 40 часов в год.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу оконного вентилятора *(источник 0005)* высотой 2,5 метра, диаметром 0,8 метра. Производительность вытяжного вентилятора 1500 м^3 в час.

Обкаточный цех. В цехе установлен электрический стенд обкатки двигателей, выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Моторный цех. В моторном цехе осуществляется ручная сборка (разборка) двигателей, выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

Токарный цех. В токарном цехе установлено три металлообрабатывающих станка:

- шлифовальный станок - законсервирован;
- токарные станки - 2 единицы, обрабатываемый материал сталь, в качестве охлаждающей жидкости применяется вода, выбросы не нормируются.

Цех ремонта топливной аппаратуры. В цехе установлено следующее технологическое оборудование:

- стенд испытания дизельной топливной аппаратуры - расход дизельного топлива 50 кг в год, 0,33 кг за день, время работы 1 час в сутки, 150 часов в год;
- стенд проверки форсунок - расход дизельного топлива 10 кг в год, 0,1 кг за день, время работы 1 час в сутки, 100 часов в год.

Дизельное топливо для работы стендов не хранится, завозится канистрами. Выброс загрязняющих веществ от цеха осуществляется через трубу оконного вентилятора *(источник 0006)* высотой 2,5 метра, диаметром 0,8 метра. Производительность вытяжного вентилятора 1500 м^3 в час.

Медницкий цех.**Законсервирован и в ближайшие 10 лет работать не будет.**

Кузнечный цех.В цехе установлен кузнечный горн. Расход Экибастузского угля 5 тонн в год, 1,38 грамм в секунду. Время работы горна 4 часа в сутки, 1004 часов в год. Мощность горна 4 кВт. Высота трубы ***(источник 0008)*** 8 метра, диаметр - 0,1 метра. Установлен вентилятор на поддув производительностью по воздуху 3500 м^3 в час. Уголь хранится на складе ***(источник 6003)*** вместе с углем для котлоагрегата.

Сварочный цех. *Сварочный пост.*Годовой расход электродов марки ОЗС-4 – 1500 кг, максимальный расход электродов 1,2 кг в час. Время работы сварочного поста 1255 часов в год, 5 часов в сутки.

Газовая резка. Пропанобутановая резка металла толщиной до 5 мм. Чистое время резки 1 час в сутки, 251 час в год.

Выброс загрязняющих веществ от цеха осуществляется через трубу оконного вентилятора *(источник 0009)* высотой 2,5 метра, диаметром 0,8 метра. Производительность вытяжного вентилятора 1500 м^3 в час.

Площадка № 3 (нефтебаза, машинный двор).

Нефтебаза. На площадке располагаются 6 стальных наземных резервуаров. Один резервуар 25 м^3, 1 резервуар 50 м^3 и 1 резервуар 75 м^3 для хранения дизельного топлива ***(источник 0011)***, 2 резервуаров емкостью по 10 м^3 для хранения масла ***(источник 0012)*** и один резервуар законсервирован. Высота дыхательных клапанов 3,5 метра, диаметр - 0,05 метра.Годовой объем хранения нефтепродуктов составляет: 400 тонн дизельного топлива (804,6 м^3) и 20 тонн масла. Доставка топлива осуществляется бензовозом объемом 24 м^3, время слива топлива в резервуары 60 минут. Нефтебаза оборудована двумя топливораздаточными колонками дизельного топлива ***(источник 0014)***. Осуществляется заправка собственного автотранспорта. Производительность колонок 50 литров в минуту. Отопление бытового помещения нефтебазы осуществляется от электроприборов. Нефтебаза оборудована первичными средствами пожаротушения.

Территория машинного двора расположена рядом с нефтебазой. На территории производится зимнее хранение сельскохозяйственной техники и хранение следующего вида автотранспорта:

- грузовые карбюраторные (от 3 до 6 тонн) - 4 единиц. ЗИЛ из них 2 бензовоза
- Камаз – 3 ед
- Опрыскиватель АВАГРО – Газ 33088

Также на площадку хранения автотранспорта для консервации на зимний период перегоняются трактора, которые с апреля по октябрь находятся на полях.

- трактора колесные (36 - 60 кВт) – 7 единиц; МТЗ-80, МТЗ-82, МТЗ 1221
- трактора колесные (101 – 160 кВт) – 8 единиц; Бюллер, К-701
- Комбайны 6 единиц – Акрос – 2 шт, ДжонДир – 1 шт, Класс – 3 шт
- Погрузчик фронтальный М155

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации транспортных средств и машин с двигателями внутреннего сгорания не учитываются при расчете рассеивания и установлении нормативов эмиссий, так как согласно п.3 ст. 492 Налогового Кодекса предприятие регулярно вносит платежи за эмиссии в окружающую среду от передвижных источников по сожженному топливу.

Также на территории нефтебазы расположен ***открытый с трех сторон склад угля***. Годовой объем хранения угля 300 тонн. Площадь склада 200 м^2, площадь бурта угля 154 м^2 ***(источник 6006)***. За один раз подвозится и разгружается 200 тонн угля.

Площадка № 4 (зерновой ток).

На зернотоке установлены следующие зерноочистительные установки: 1 единица ЗАВ-40 на ее базе установлены ПСМ-25 и протравочная семенная линия Пектус, 1 единица ЗАВ-20.

- ***зерноочистительная установка ЗАВ-40*** состоит из следующего технологического оборудования:

Источниками выделения вредных веществ является аспирируемое и неаспирируемоеоборудование ЗАВ-40. Для очистки запыленного воздуха на машинах установлены циклоны ЦОЛ-6, эффективность пылеулавливания которых составляет 80%. (*КПД газоочистного оборудования, работающего более 10 лет, взято в соответствии с параметрами указанными в таблице на стр. 24 методики «Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК», Алматы, 1995 год).*

Годовое количество зерна, подвергающегося очистке, составляет 9600 тонн. Время работы каждой из двух аспирационных сетей машины равно 8-и часам в сутки, 140 часов в год. Время работы отгрузочных шнеков и завальной ямы по 40 часов в год.

Сеть № 1 ***состоит из следующего технологического оборудования:***

- *аспирируемое оборудование*

- головка нории (время работы 140 часов в год) – 1 ед., триер – 1 ед., камнеотборник – 1 ед., сепаратор – 1 ед.,данное оборудование аспирируется циклоном марки ЦОЛ-6 с КПД 80 %**.** Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу циклона высотой 10 метров, диаметром 0,4 метра ***(источник 0015)***. Установлен вентилятор производительностью по воздуху 6000 м^3 в час.

Сеть № 2 ***состоит из следующего технологического оборудования:***

- *аспирируемое оборудование*

- головка нории (время работы 140 часов в год) – 1 ед., триер – 1 ед., камнеотборник – 1 ед., сепаратор – 1 ед., данное оборудование аспирируется циклоном марки ЦОЛ-6 с КПД 80 %**.** Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу циклона высотой 10 метров, диаметром 0,4 метра ***(источник 0016).*** Установлен вентилятор производительностью по воздуху 6000 м^3 в час.

- *Неаспирируемое оборудование:*

- завальная яма – 1 ед., время работы 40 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки размером 2 метра на 2 метра ***(источник 6007)***;

- отгрузочный шнек – 1 ед., время работы 40 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки размером 2 метра на 2 метра ***(источник 6008)***;

- ***зерноочистительная установка ПСМ-25*** состоит из следующего технологического оборудования:

аспирируемое оборудование:

- головка нории - 1 ед., триер - 2 ед., камнеотборник - 2 ед., сепаратор - 2 ед., данное оборудование аспирируется циклоном марки ЦОЛ-6 (КПД циклона 80 %, КПД газоочистного оборудования, работающего более 10 лет, взято в соответствии с параметрами указанными в таблице на стр. 24 методики: «Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК», Алматы, 1995 год). Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу циклона ***(источник 0017)*** высотой 10 метров, диаметром 0,35 метра. Установлен вентилятор производительностью по воздуху 6000 м^3 в час. Время работы ПСМ-25 8 часов в сутки, 140 часов в год.

неаспирируемое оборудование:

- завальная яма - 1 ед., время работы 40 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки ***(источник 6009)*** размером 2 метра на 2 метра;

- отгрузочный шнек - 1 ед., время работы 40 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки ***(источник 6010)*** размером 2 метра на 2 метра;

Количество подрабатываемого зерна на зерноочистительной установке ПСМ-25 - 3700 тонн в год.

- ***зерноочистительная установка Петкус*** состоит из следующего технологического оборудования:

аспирируемое оборудование:

- головка нории - 1 ед., триер - 2 ед., камнеотборник - 2 ед., сепаратор - 2 ед., данное оборудование аспирируется циклоном марки ЦОЛ-6 (КПД циклона 80 %, КПД газоочистного оборудования, работающего более 10 лет, взято в соответствии с параметрами указанными в таблице на стр. 24 методики: «Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК», Алматы, 1995 год). Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу циклона ***(источник 0018)*** высотой 10 метров, диаметром 0,35 метра. Установлен вентилятор производительностью по воздуху 6000 м^3 в

час. Время работы Петкус 8 часов в сутки, 140 часов в год.

неаспирируемое оборудование:

- завальная яма - 1 ед., время работы 40 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки ***(источник 6011)*** размером 2 метра на 2 метра;

- отгрузочный шнек - 1 ед., время работы 40 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки ***(источник 6012)*** размером 2 метра на 2 метра;

Количество подрабатываемого зерна на зерноочистительной установке Петкус - 2000 тонн в год.

Одновременно в работе находятся только две зерноочистительные установки.

Также на территории зернового тока имеется пять ***складов зерна***. Здания складов зерна не отапливаемые. Склады зерна - завальные ямы. Объем хранимого зерна по 1000 тонн в год. Одновременно работает только один склад (во всех складах хранится зерно) Годовой период работы одной завальной ямы 30 часов. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дверной проем ***(источник 6015)*** склада высотой 4,5 метра, шириной 8 метров.

Сторожкаотапливается от самодельного котлоагрегата на твердом топливе. КПД котлоагрегата 60%. Годовой расход угля Майкубенского угольного бассейна (15 тонн. Отопительный период 222 дня. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу ***(источник 0020)*** высотой 4 метра, диаметром 0,15 метра. Хранение угля осуществляется в закрытом с 4-х сторон складе. Разгрузка производится на открытой площадке ***(источник 6016)*** размером 2 метра на 2 метра. Годовой объем хранения угля 15тонн. Максимально за 1 раз завозится и разгружается 5 тонн угля.

ОТДЕЛЕНИЕ № 2 (с. Чернозубовка):

Площадка № 5 (контора).

Отопление конторы осуществляется от котлоагрегата Котел отопления длит.горения КСВм-100 кВт с вентилятором на твердом топливе. Паровая производительность котлоагрегата 360 кг/час (0,36 т/час = 220000 Ккал/час), КПД – 70%). Годовой расход угля Майкубенского угольного бассейна 100 тонн. Отопительный период 222 дня. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу ***(источник 0022)*** высотой 17 метров, диаметром - 0,35 метра. Установлен дутьевой вентилятор марки ДН-9 производительностью 9750 $м^3$ в час.

Хранение угля осуществляется в закрытом с 4-х сторон складе. Разгрузка производится на открытой площадке ***(источник 6020)*** размером 2 метра на 2 метра. Максимально за 1 раз завозится и разгружается 5 тонн угля.

Площадка № 6 (пекарня).

Территория пекарни расположена в 100 метрах от ближайшего жилья. Пекарня расположена в здании бывшего детского сада.

Пекарня оборудована печью для выпечки электрической, 3 секции ASL-3-4HD.

В год предусмотрен выпуск 60000 кг (60 тонн) продукции.(Батоны 368 штук, булочки 506 штук, плюшки 1140 штук, хлеб – 21 980 булок за 2024 год) Для этого расходуется 10000 кг (10 тонн)муки. Склад муки расположен в здании пекарни. Хранение муки тарное, годовой оборот склада составляет 10 тонн. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дверной проем *(источник 6021)* высотой 2,1 метра и шириной 1 метр.

Все остальное здание бывшего детского сада отапливается от котлоагрегатамарки КСВм-125 кВт на твердом топливе. Паровая производительность котлоагрегата 360 кг/час (0,36 т/час = 220000 Ккал/час), КПД – 70%. Годовой расход угля Майкубеского угольного бассейна 55 тонн. Отопительный период 218 дней. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу ***(источник 0025)*** высотой 14 метров, диаметром 0,35 метра. Установлен вентилятор на поддув производительностью 9750 $м^3$ в час.

Уголь хранится в закрытой емкости. Погрузочно-разгрузочные работы проводятся на открытой площадке ***(источник 6022)*** размером 2 метра на 2 метра. Годовой объем хранения угля 75 тонн. Максимально за один раз завозят 5 тонн угля.

Площадка № 7 (гараж).

Помещение гаража отапливается от котлоагрегата марки КВ-300 на твердом топливе. Паровая производительность котлоагрегата 360 кг/час (0,36 т/час = 220000 Ккал/час), КПД – 70%. Годовой расход угля Майкубенского угольного бассейна90 тонн. Отопительный период 218 дней. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу ***(источник 0026)*** высотой 17 метров, диаметром 0,35 метра. Установлен вентилятор на поддув производительностью 9750 $м^3$ в час.

Уголь хранится в закрытой емкости. Погрузочно-разгрузочные работы проводятся на открытой площадке ***(источник 6023)*** размером 2 метра на 2 метра. Годовой объем хранения угля 90 тонн. Максимально за один раз завозят 5 тонн угля.

В теплом гараже производится хранение следующего вида автотранспорта:

- легковой автотранспорт - 2 единицы; Газель, Нива
- трактора колесные (36 - 60 кВт) - 3 единицы; МТЗ
- трактора колесные (161 - 260 кВт) - 2 единицы; Бюллер, К-701
- грузовой дизельный автотранспорт (свыше 6 тонн) - 3 единицы. КАМАЗ

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации транспортных средств и машин с двигателями внутреннего сгорания не учитываются при расчете рассеивания и установлении нормативов эмиссий, так как согласно п.3 ст. 492 Налогового Кодекса предприятие регулярно вносит платежи за эмиссии в окружающую среду от передвижных источников по сожженному топливу.

Площадка № 8 (МТМ, машинный двор).

Территория МТМ и машинного двора расположена в 300 метрах от ближайшего жилья. В 30 метрах от территории МТМ расположено не отапливаемое здание склада, используемое для хранения запасных частей. *В здание **МТМ**расположены следующие основные производственные участки и объекты, загрязняющие окружающую среду:*

Основной цех.Здание МТМ отапливается от котлоагрегата марки КВ-300Котел отопления КСВм-400 кВт на твердом топливе. Паровая производительность котлоагрегата 360 кг/час (0,36 т/час = 220000 Ккал/час), КПД – 70%. Годовой расход угля Майкубенского угольного бассейна200 тонн. Отопительный период 218 дней. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу ***(источник 0027)*** высотой 16 метров, диаметром - 0,15 метра. Установлен дутьевой вентилятор марки ДН-9 производительностью 9750 $м^3$ в час.

Уголь хранится на площадке открытой с трех сторон ***(источник 6024)***. Годовой объем угля Майкубенского угольного бассейна 300 тонн (уголь на отопление МТМ, на отопление сторожки машинного двора и уголь для реализации населению). Площадь склада 200 $м^2$, площадь бурта угля 154 $м^2$. За один раз подвозится и разгружается 50 тонн угля.

Также в основном цехе хранится грузовой дизельный автотранспорт (свыше 6 тонн) - 3 единицы.Пробег по территории составляет 200 метров. Количество рабочих дней - 251. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации транспортных средств и машин с двигателями внутреннего сгорания не учитываются при расчете рассеивания и установлении нормативов эмиссий, так как согласно п.3 ст. 492 Налогового Кодекса предприятие регулярно вносит платежи за эмиссии в окружающую среду от передвижных источников по сожженному топливу.

Сварочный цех. *Сварочный пост.*Годовой расход электродов марки ОЗС-4 – 1500 кг, максимальный расход электродов 2 кг в час. Время работы сварочного поста 753 часа в год, 3 часа в сутки.

Газовая сварка ацетиленокислородным пламенем. Время работы поста 502 часа в год (2 часа в сутки). Расход ацетилена 200 кг/год (0,5 кг/час).

Газовая резка. Пропанобутановая резка металла толщиной до 5 мм. Чистое время резки 1 час в сутки, 251 час в год.

Выброс загрязняющих веществ от цеха осуществляется через трубу оконного вентилятора *(источник 0028)* высотой 2 метра, диаметром 0,4 метра. Производительность вытяжного вентилятора 1500 $м^3$ в час.

Аккумуляторный цех. Производится ремонт и обслуживание кислотных аккумуляторных батарей. Выброс загрязняющих веществ происходит в процессе зарядки аккумуляторных батарей. Номинальная ёмкость батарей 50, 75, 90, 132, 190 и 215 Ач. Количество проведённых зарядов - 97 раз в год (10 раз - 50, 5 раз – 75, 10 раз - 90, 32 раза - 132, 32 раза - 190 и 8 раз - 215). Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству n = 6. Удельное выделение серной кислоты G = 1 мг/ач. Цикл проведения зарядки в день – 10 часов.

Выброс загрязняющих веществ от цеха осуществляется через трубу оконного вентилятора *(источник 0029)* высотой 2 метра, диаметром 0,4 метра. Производительность вытяжного вентилятора 1500 $м^3$ в час.

Электроцех. В цехе установлено электрооборудование, выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

*Медницкий цех.*Источником загрязнения атмосферного воздуха являются выбросы от пайки радиаторов. При пайке используется припой марки ПОС-30 в количестве – 20 кг в год. Время работы - 0,2 часа в сутки, 100 часов в год (200 дней в год). Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу оконного вентилятора *(источник 0030)* высотой 2 метра, диаметром 0,4 метра. Производительность вытяжного вентилятора 1500 $м^3$ в час.

Токарный цех. В токарном цехе установлено 6 металлообрабатывающих станков:

- токарные - 3 единицы, обрабатываемый материал сталь, в качестве охлаждающей жидкости применяется вода, выбросы не нормируются;
- фрезерный - 1 единица, обрабатываемый материал сталь, в качестве охлаждающей жидкости применяется вода, выбросы не нормируются;
- строгальный - 1 единица, обрабатываемый материал сталь, в качестве охлаждающей жидкости применяется вода, выбросы не нормируются;
- заточной станок - 1 единица, диаметр шлифовального круга 400 мм, время работы станка 1 час в день, 100 часов в год.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дверной проем основного цеха ***(источник 6025)*** высотой 4 метра, шириной 6 метров.

Цех ремонта топливной аппаратуры. В цехе установлено следующее технологическое оборудование:

- стенд испытания дизельной топливной аппаратуры - не работает.
- стенд проверки форсунок - расход дизельного топлива 10 кг в год, 0,1 кг за день, время работы 1 час в сутки, 100 часов в год.

Дизельное топливо для работы стендов не хранится, завозится канистрами. Выброс загрязняющих веществ от цеха осуществляется через трубу вытяжного вентилятора *(источник 0031)* высотой 2 метра, диаметром 0,15 метра. Производительность вытяжного вентилятора 1500 $м^3$ в час.

Моторный цех. В моторном цехе осуществляется ручная сборка (разборка) двигателей, выбросы загрязняющих веществ отсутствуют. Также в цехе имеется один сверлильный станок - обрабатываемый материал сталь, в качестве охлаждающей жидкости применяется вода, выбросы не нормируются.

Обкаточный цех. В цехе установлен электрический стенд обкатки двигателей, выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

*На территории **машинного двора**, который располагается в 50 метрах от территории МТМ, расположены следующие основные производственные участки и объекты, загрязняющие окружающую среду:*

Сторожка машинного двора отапливается от самодельного котлоагрегата. КПД котлоагрегата 60 %. Годовой расход угля Майкубенского угольного бассейна 5 тонн. Отопительный период 218 дней. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через

дымовую трубу ***(источник 0032)*** высотой 5 метров, диаметром 0,15 метра. Уголь хранится на складе на территории МТМ.

На территории производится зимнее хранение сельскохозяйственной техники и хранение следующего вида автотранспорта:

- грузовые карбюраторные (от 3 до 6 тонн) - 11 единиц.

Также на площадку хранения автотранспорта для консервации на зимний период перегоняются трактора, которые с апреля по октябрь находятся на полях.

- трактора колесные (36 - 60 кВт) – 11 единица; МТЗ-82
- трактора колесные (101 – 160 кВт) – 11 единиц Бюллер, К-700;
- Комбайны – 7 ед (Класс Мега – 3 ед, Акрос – 2 ед, Класс Лекисон -1, Класс Трион-1)
- Косилка самоходная МакДон – 1 ед
- Погрузчик фронтальный М155

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации транспортных средств и машин с двигателями внутреннего сгорания не учитываются при расчете рассеивания и установлении нормативов эмиссий, так как согласно п.3 ст. 492 Налогового Кодекса предприятие регулярно вносит платежи за эмиссии в окружающую среду от передвижных источников по сожженному топливу.

Также на территории машинного двора имеются два не отапливаемых склада запасных частей.

Площадка № 9 (нефтебаза).

Нефтебаза расположена в 200 метрах от селитебной зоны села. На площадке располагаются 26 стальных наземных резервуаров. один резервуар по 25 м^{3}для хранения бензина ***(источник 0034)***, 1 резервуара на 50 м^3 и 2 резервуара по 75 м^3 для хранения дизельного топлива ***(источник 0035)***; 1 резервуаров емкостью по 10 м^3 для хранения масла ***(источник 0036)*** и 21 резервуара законсервированы. Высота дыхательных клапанов 3,5 метра, диаметр - 0,05 метра. Годовой объем хранения нефтепродуктов составляет: 50 тонн бензина (122 м^3), 500 тонн дизельного топлива (804,6 м^3) и 35 тонн масла. Доставкатоплива осуществляется бензовозом объемом 24 м^3, время слива топлива в резервуары 60 минут. Нефтебаза оборудована двумя топливораздаточными колонками, для бензина ***(источник 0037)*** и дизельного топлива ***(источник 0038)***. Осуществляется заправка собственного автотранспорта. Производительность колонок 3 м^3 в час.Нефтебаза оборудована первичными средствами пожаротушения.

Сторожка нефтебазы отапливаетсяот электрокотла.

Площадка № 10 (зерновой ток).

На зернотоке установлены следующие зерноочистительные установки: 1 единица ЗАВ-40, 1 единица– ПСМ.

- ***зерноочистительная установка ЗАВ-40*** состоит из следующего технологического оборудования:

Источниками выделения вредных веществ является аспирируемое и неаспирируемоеоборудование ЗАВ-40. Для очистки запыленного воздуха на машинах установлены циклоны ЦОЛ-6, эффективность пылеулавливания которых составляет 80%. (*КПД газоочистного оборудования, работающего более 10 лет, взято в соответствии с параметрами указанными в таблице на стр. 24 методики «Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК», Алматы, 1995 год).*

Годовое количество зерна, подвергающегося очистке, составляет 10000 тонн. Время работы каждой из двух аспирационных сетей машины равно 8-и часам в сутки, 400 часов в год. Время работы отгрузочных шнеков и завальной ямы по 100 часов в год.

Сеть № 1 ***состоит из следующего технологического оборудования:***

- *аспирируемое оборудование*

- головка нории (время работы 140 часов в год) – 1 ед., триер – 1 ед., камнеотборник – 1 ед., сепаратор – 1 ед., данное оборудование аспирируется циклоном

марки ЦОЛ-6 с КПД 80 %. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу циклона высотой 10 метров, диаметром 0,4 метра ***(источник 0040)***. Установлен вентилятор производительностью по воздуху 6000 $м^3$ в час.

Сеть № 2 ***состоит из следующего технологического оборудования:***

- *аспирируемое оборудование*

- головка нории (время работы 400 часов в год) – 1 ед., триер – 1 ед., камнеотборник – 1 ед., сепаратор – 1 ед., данное оборудование аспирируется циклоном марки ЦОЛ-6 с КПД 80 %. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу циклона высотой 10 метров, диаметром 0,4 метра ***(источник 0041).*** Установлен вентилятор производительностью по воздуху 6000 $м^3$ в час.

- *Неаспирируемое оборудование:*

- завальная яма – 1 ед., время работы 100 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки размером 2 метра на 2 метра ***(источник 6027)***;

- отгрузочный шнек – 1 ед., время работы 100 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки размером 2 метра на 2 метра ***(источник 6028)***;

- ***зерноочистительная установка ПСМ 25*** состоит из следующего технологического оборудования:

аспирируемое оборудование:

- головка нории - 1 ед., триер - 2 ед., камнеотборник - 2 ед., сепаратор - 2 ед., данное оборудование аспирируется циклоном марки ЦОЛ-6 (КПД циклона 80 %, КПД газоочистного оборудования, работающего более 10 лет, взято в соответствии с параметрами указанными в таблице на стр. 24 методики: «Инструкция о порядке составления отчетов об охране воздушного бассейна по форме 2-ТП (воздух) на предприятиях отрасли хлебопродуктов РК», Алматы, 1995 год). Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу циклона ***(источник 0042)*** высотой 10 метров, диаметром 0,35 метра. Установлен вентилятор производительностью по воздуху 6000 $м^3$ в час. Время работы ПСМ-25 8 часов в сутки, 400 часов в год.

неаспирируемое оборудование:

- завальная яма - 1 ед., время работы 40 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки ***(источник 6029)*** размером 2 метра на 2 метра;

- отгрузочный шнек - 1 ед., время работы 40 часов в год, выброс загрязняющих веществ осуществляется от площадки ***(источник 6030)*** размером 2 метра на 2 метра;

Количество подрабатываемого зерна на зерноочистительной установке ПСМ-25 - 5000 тонн в год.

Также на территории зернового тока имеется четыре ***склада зерна***. Здания складов зерна не отапливаемые. Склады зерна - завальные ямы. Объем хранимого зерна по 1000 тонн в год. Одновременно работает только один склад. Годовой период работы одной завальной ямы 10 часов. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дверной проем ***(источник 6031)*** склада высотой 4,5 метра, шириной 8 метров.

Сторожкаотапливается от самодельного котлоагрегата на твердом топливе. КПД котлоагрегата 60%. Годовой расход угля Майкубенского угольного бассейна 15 тонн. Отопительный период 218 дней. Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дымовую трубу ***(источник 0043)*** высотой 5 метров, диаметром 0,15 метра.

Уголь хранится на открытой площадке ***(источник 6032)***. Годовой объем угля Майкубенского угольного бассейна 500 тонн (уголь на отопление сторожки зернового тока и уголь для реализации населению). Площадь склада 100 $м^2$, площадь бурта угля 77 $м^2$. За один раз подвозится и разгружается 50 тонн угля.

Площадка № 11 (ферма).

В с. Чернозубовка на производственной площадке имеется животноводческая ферма, в которой содержится 150 голов крупного рогатого скота (КРС). Общее поголовье за год с учетом забоя скота для получения мясной продукции составляет 300 голов. Средний вес

одного животного составляет: КРС - 350 кг. Вентиляция в помещениях фермы - естественная.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через дверной проем фермы ***(источники 6033 - 6034)*** высотой 3 метра, шириной 3 метра.

Сторожка. В сторожке установлен самодельный котлоагрегат. КПД котлоагрегата 60 %. Годовой расход угля Майкубенского угольного бассейна составляет 10 тонн. Отопительный период составляет 222 дня. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются через дымовую трубу ***(источник 0044)*** высотой 4 метра, диаметром 0,15 метра. Хранение угля осуществляется в закрытом с 4-х сторон складе. Разгрузка производится на открытой площадке ***(источник 6035)*** размером 2 метра на 2 метра. Годовой объем хранения угля 10 тонн. Максимально за 1 раз завозится и разгружается 5 тонн угля.

Директор
ТОО "Содружество-2" **Жикин М.Т.**

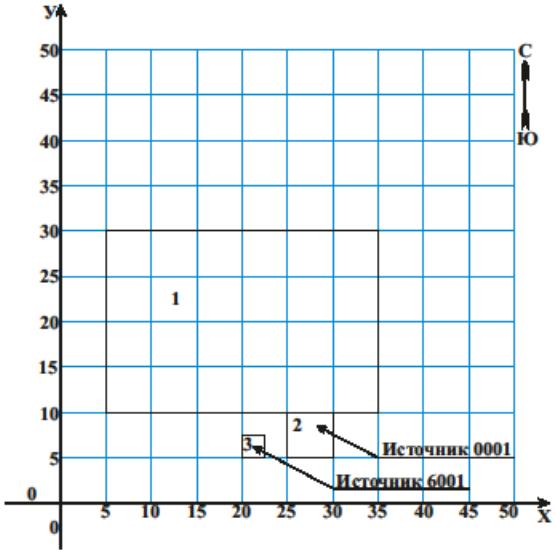
9. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан;
2. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
3. РНД 211.3.01.06-97. Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Алматы, 1997 год;
4. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»; от 11.01.2022г.
5. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 год;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004 год;
7. Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями промышленности. РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2004 год.

Приложения

Приложение 1

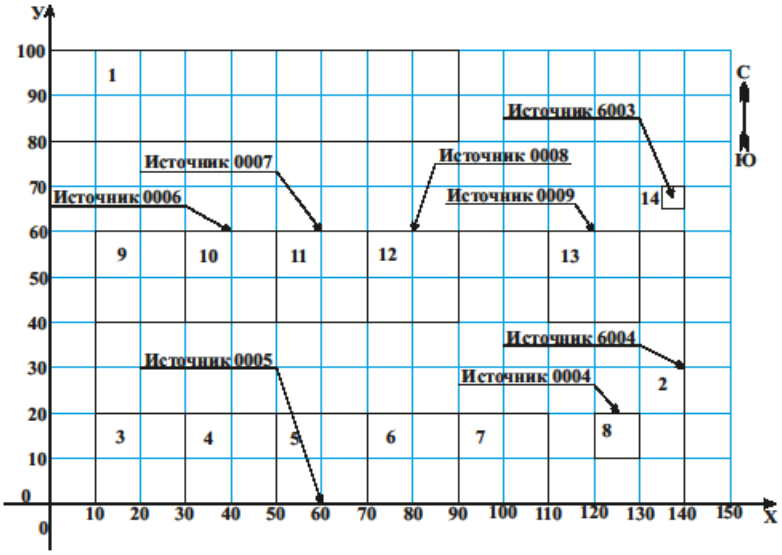
Карта-схема площадки № 1 (контора)
ТОО "Содружество-2"



Условные обозначения:

1 - здание конторы;
2 - подвальное помещение;
3 - площадка разгрузки угля.

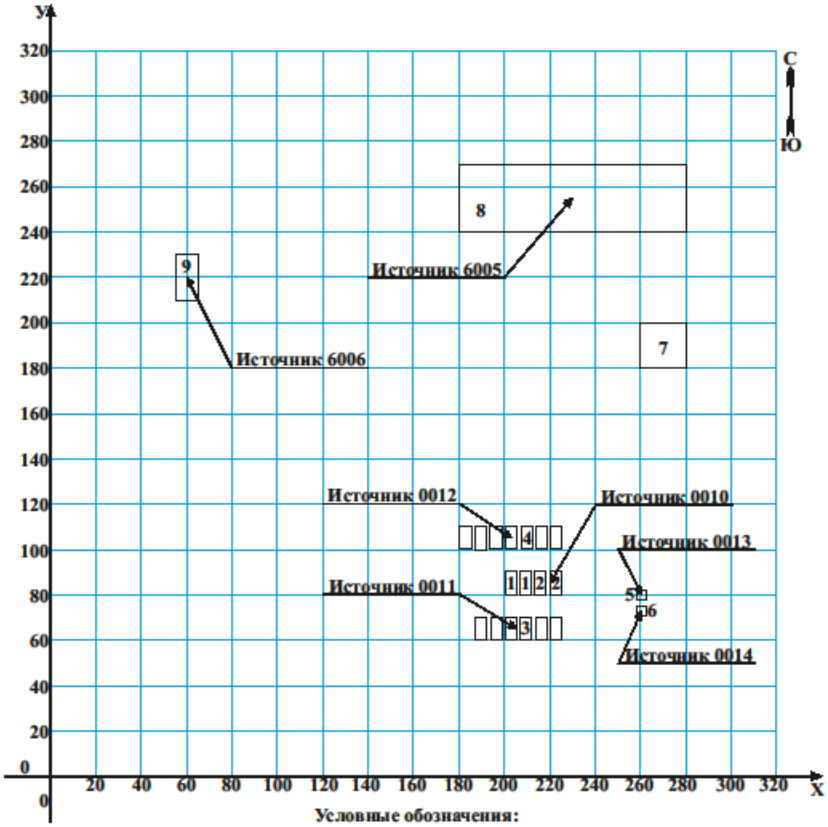
Карта-схема площадки № 3 (МТМ)
ТОО "Содружество-2"



Условные обозначения:

1 - неотапливаемый склад запасных частей;
2 - основной цех;
3 - электроцех;
4 - административное помещение;
5 - инструментальный цех;
6 - обкаточный цех;
7 - моторный цех;
8 - котел марки КВ-300;
9 - токарный цех;
10 - цех ремонта топливной аппаратуры;
11 - медницкий цех;
12 - кузнечный цех;
13 - сварочный цех.

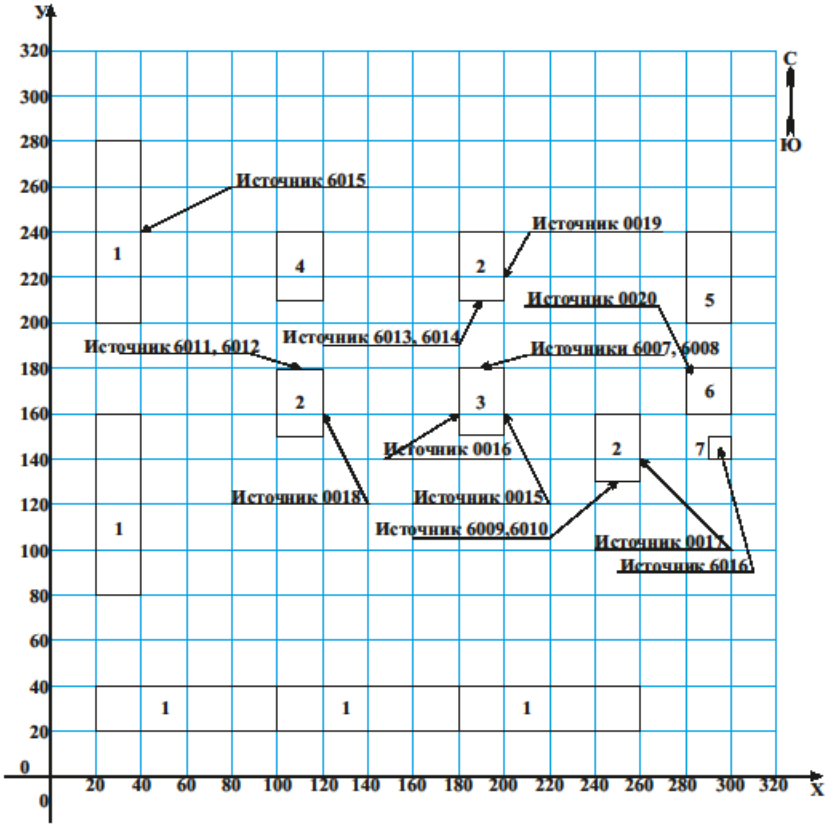
Карта-схема площадки № 4 (нефтебаза машинный двор)
ТОО "Содружество-2"



Условные обозначения:

1 - законсервированные емкости;
2 - емкости для хранения бензина;
3 - емкости для хранения дизельного топлива;
4 - емкости для хранения масла;
5 - ТРК для бензина;
6 - ТРК для дизельного топлива;
7 - сторожка;
8 - площадка хранения автотехники;
9 - склад угля.

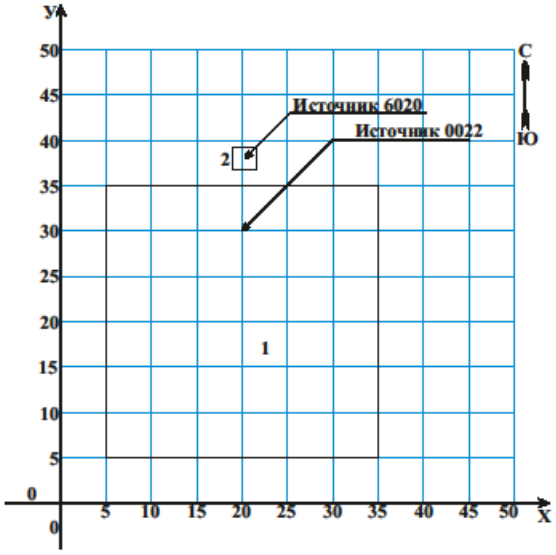
Карта-схема площадки № 5 (зерновой ток)
ТОО "Содружество-2"



Условные обозначения:

1 - склады зерна;
2 - ЗАВ-20;
3 - ЗАВ-40;
4 - законсервированный ЗАВ-20;
5 - весовая;
6 - сторожка;
7 - площадка разгрузки угля.

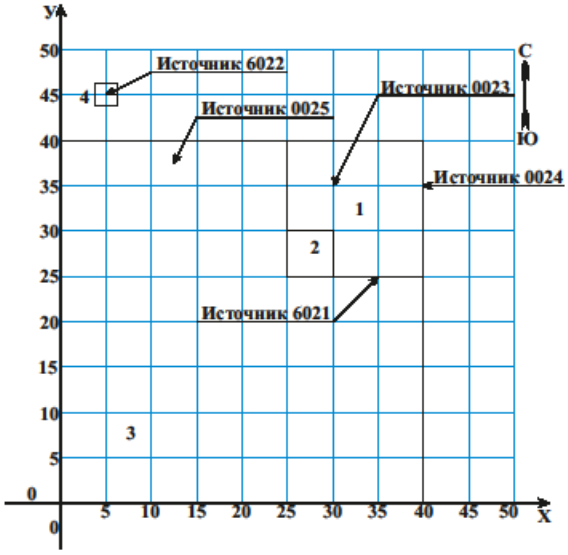
Карта-схема площадки № 7 (контора)
ТОО “Содружество-2”



Условные обозначения:

1 - здание конторы;
2 - площадка разгрузки угля.

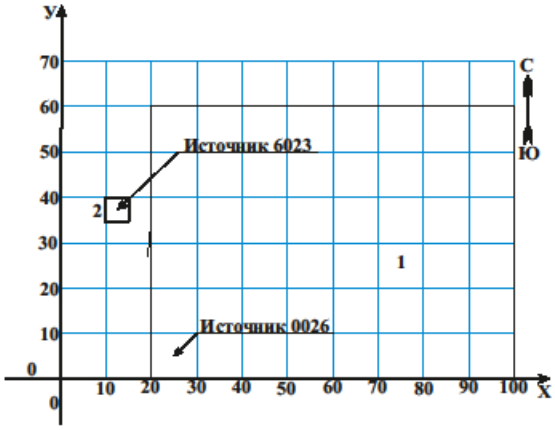
Карта-схема площадки № 8 (пекарня)
ТОО "Содружество-2"



Условные обозначения:

1 - помещение пекарни;
2 - склад муки;
3 - здание библиотеки;
4 - площадка разгрузки угля.

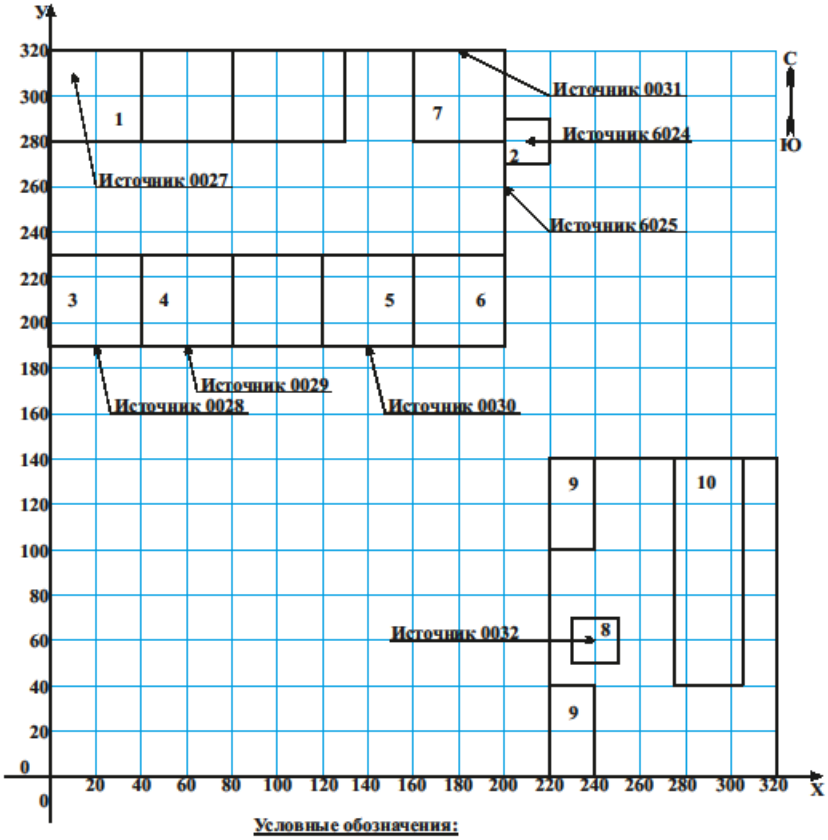
Карта-схема площадки № 8 (гараж)
ТОО “Содружество-2”



Условные обозначения:

1 - здание гаража;
2 - площадка разгрузки угля.

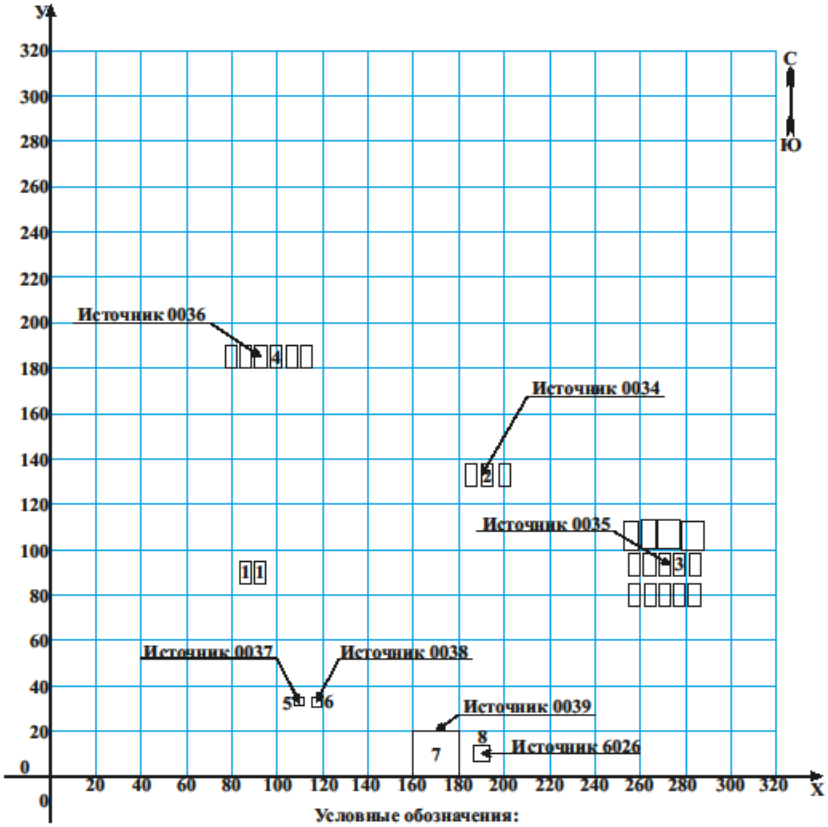
Карта-схема площадки № 10 (МТМ, машинный двор)
ТОО "Содружество-2"



Условные обозначения:

1 - котельная МТМ;
2 - склад угля;
3 - сварочный цех;
4 - аккумуляторный цех;
5 - медницкий цех;
6 - токарный цех;
7 - цех ремонта топливной аппаратуры;
8 - сторожка машинного двора;
9 - склады запасных частей (не отапливаемые);
10 - площадка хранения ятотранспорта.

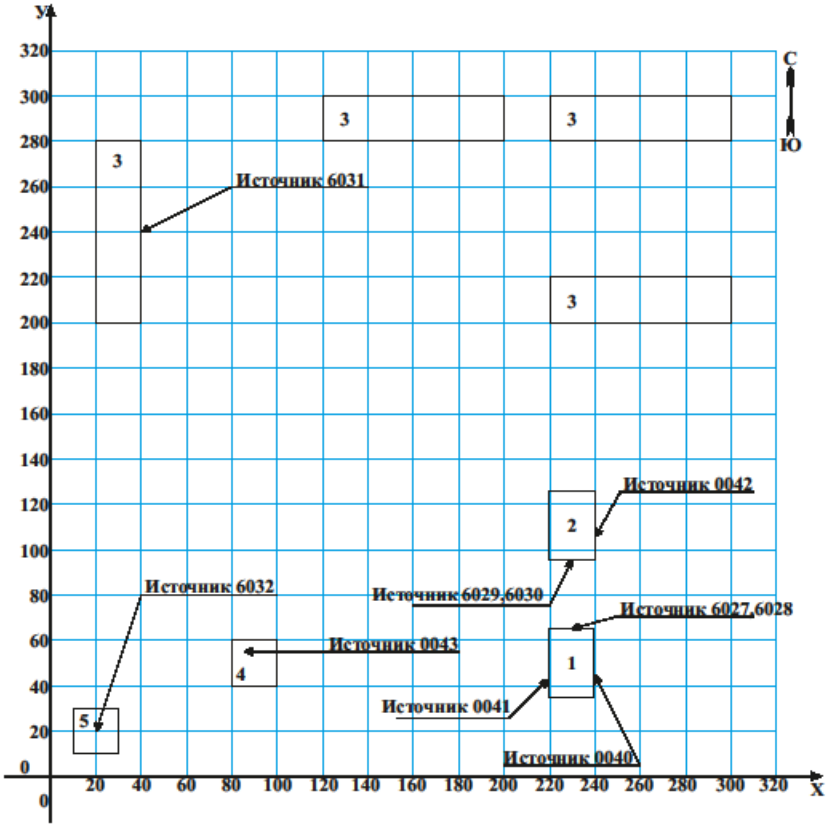
Карта-схема площадки № 11 (нефтебаза)
ТОО “Содружество-2”



Условные обозначения:

1 - законсервированные емкости;
2 - емкости для хранения бензина;
3 - емкости для хранения дизельного топлива;
4 - емкости для хранения масла;
5 - ТРК для бензина;
6 - ТРК для дизельного топлива;
7 - сторожка;
8 - площадка разгрузки угля.

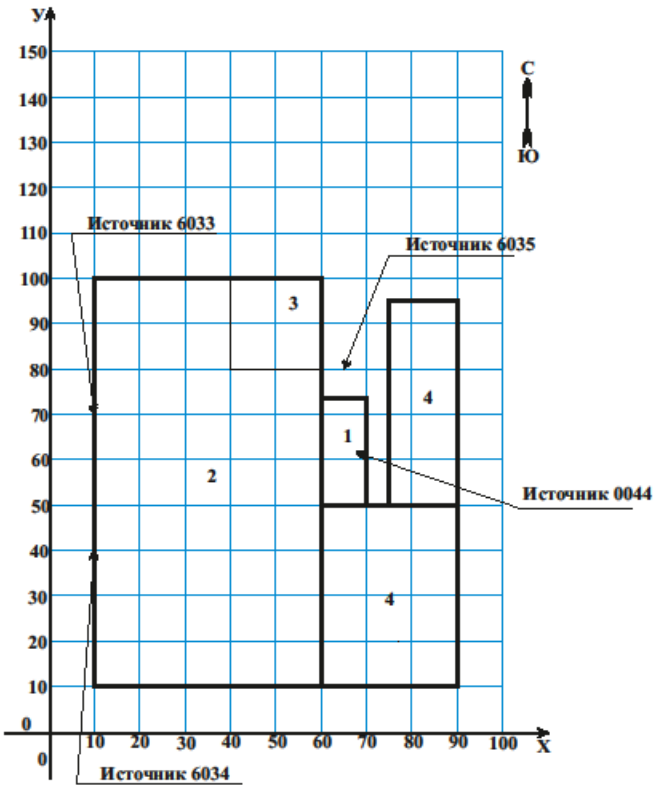
Карта-схема площадки № 13 (зерновой ток)
ТОО "Содружество-2"



Условные обозначения:

1 - ЗАВ-40;
2 - ЗАВ-20;
3 - склады зерна;
4 - сторожка;
5 - склад угля.

Карта-схема площадки № 14 (ферма)
ТОО "Содружество-2"

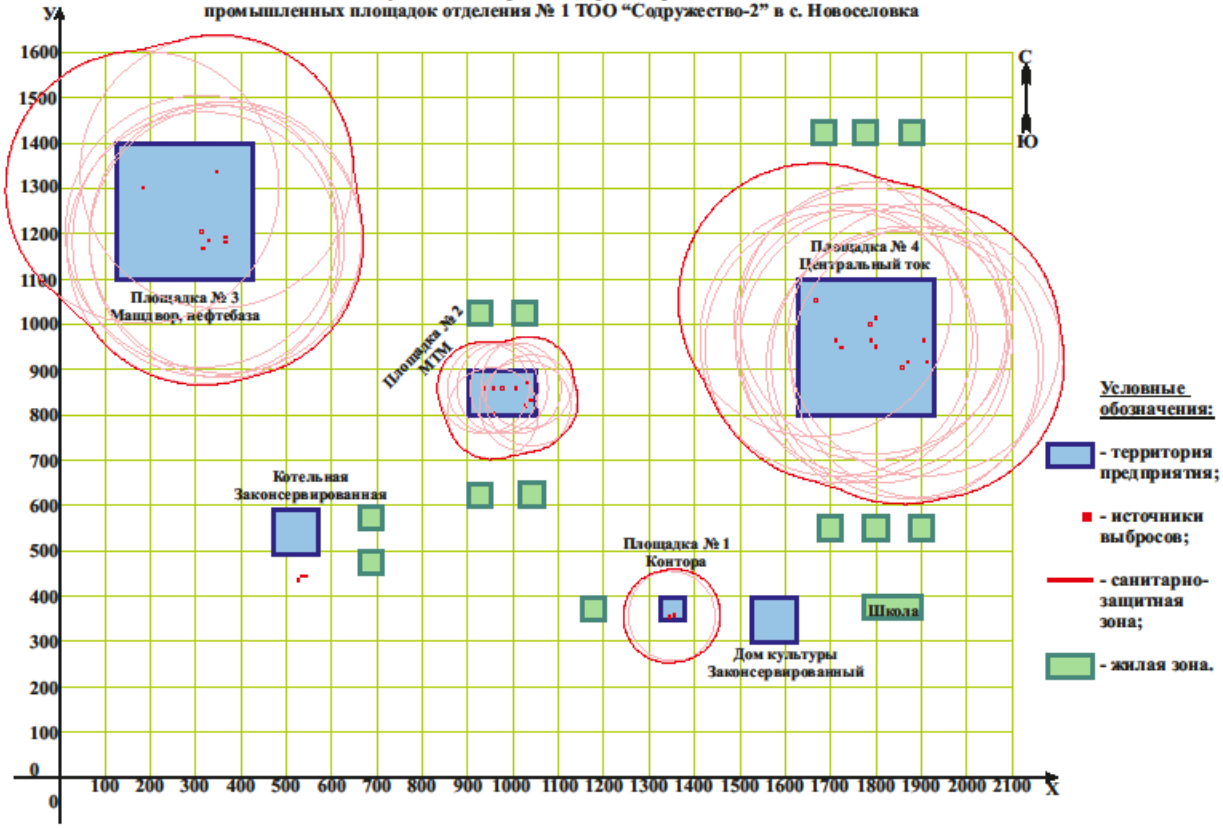


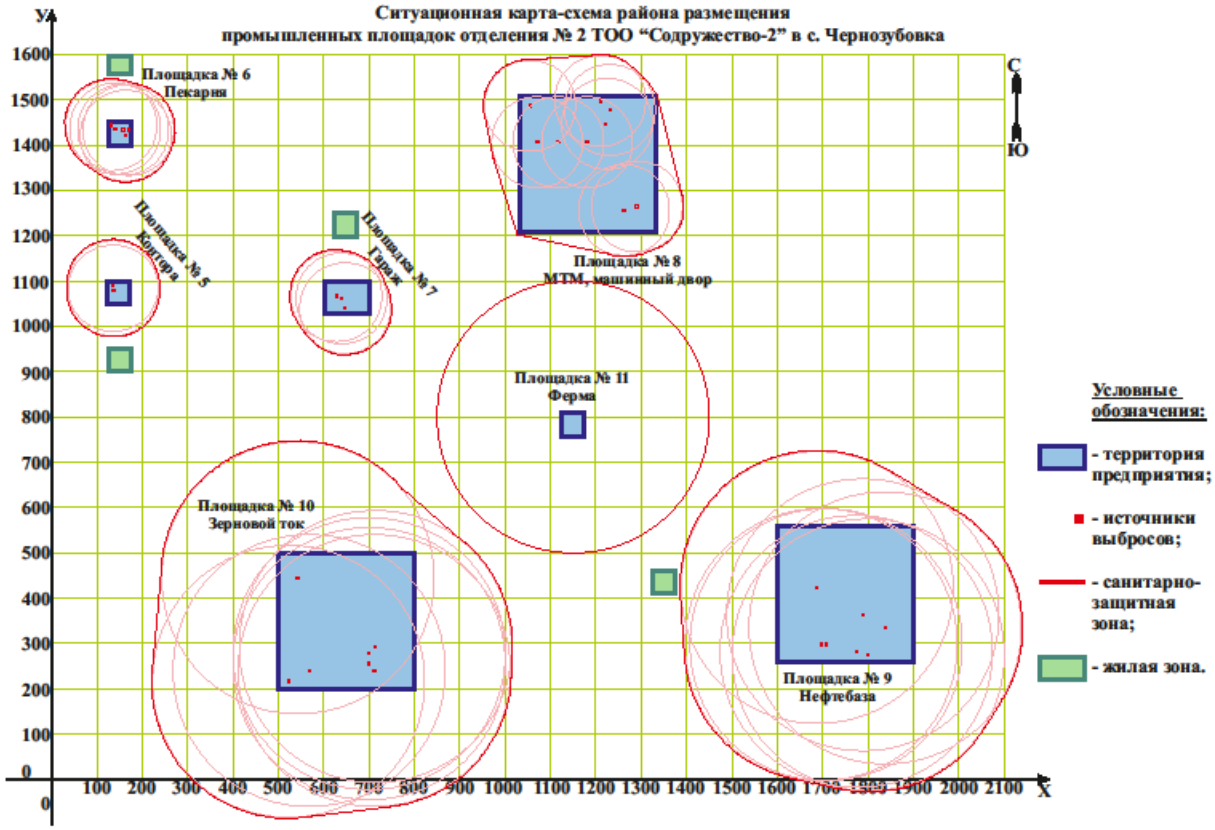
Условные обозначения:

1 - сторожка;
2 - ферма;
3 - бойня;
4 - подсобные помещения.

Приложение 2

Ситуационная карта-схема района размещения промышленных площадок отделения № 1 ТОО “Содружество-2” в с. Новоселовка




Ситуационная карта-схема района размещения
промышленных площадок отделения № 2 ТОО "Содружество-2" в с. Чернозубовка
У
Х
С
Ю
Площадка № 6
Пекарня
Площадка № 5
Контора
Площадка № 7
Гараж
Площадка № 8
МТМ, машинный двор
Площадка № 11
Ферма
Площадка № 10
Зерновой ток
Площадка № 9
Нефтебаза
Условные обозначения:
- территория предприятия;
- источники выбросов;
- санитарно-защитная зона;
- жилая зона.

Приложение 3

```
1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ТОО "СевГражданПроект"
   ---------------------------------------------------------------------------------------
  | 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 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009      |
   ---------------------------------------------------------------------------------------

 Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение

  Город = с. Новоселовка            Расчетный год:2025 Режим НМУ:0
                                   Базовый   год:2025 Учет мероприятий:нет
  Объект   NG1  NG2  NG3  NG4  NG5  NG6  NG7  NG8  NG9
   0007

  Примесь = 0301  ( Азот (IV) оксид (Азота диоксид) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 0304  ( Азот (II) оксид (Азота оксид) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.4000000  ПДКс.с. =   0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0330  ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   1.2500000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =   0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0337  ( Углерод оксид ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   5.0000000  ПДКс.с. =   3.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 2908  ( Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.3000000  ПДКс.с. =   0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Гр.суммации = __31 Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0301 ( Азот (IV) оксид (Азота диоксид) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   1.2500000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =   0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Название с. Новоселовка
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 9.0 м/с
      Средняя скорость ветра =   5.7 м/с
      Температура летняя = 24.9 градС
      Температура зимняя = -18.1 градС
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города =  10.0 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    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота 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
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
000701 0001 T   -18.0  0.15 23.58  0.4167 180.0      29       8                      1.0 1.00 0
0.0351000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
             ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
_____________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
```

```
|Номер|    Код    |     M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000701 0001|    0.03510|  T |    0.031 |   1.08  |   125.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.03510 г/с                                  |
|    Сумма Cm по всем источникам =      0.031241 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    1.08 м/с         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК  |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.08 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Расчет не проводился: Cm < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Расчет не проводился: Cm < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
        Коэффициент рельефа (KP): 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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
000701 0001 T   -18.0  0.15 23.58  0.4167 180.0      29       8                     1.0 1.00 0
0.0057100
```

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
             ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000701 0001|    0.00571|  T |    0.003 |   1.08  |   125.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.00571 г/с                                  |
|    Сумма Cm по всем источникам =      0.002541 долей ПДК          |
```

```
|-----------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    1.08 м/с       |
|-----------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.08 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
        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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
000701 0001 T   -18.0  0.15 23.58  0.4167 180.0      29       8                     1.0 1.00 0
0.0761000


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
             ПДКр для примеси 0330 = 1.25 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
_____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|__Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000701 0001|   0.07610|  T |    0.011 |   1.08  |   125.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.07610 г/с                                |
|    Сумма См по всем источникам =      0.010837 долей ПДК        |
|-----------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    1.08 м/с       |
|-----------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.08 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
      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 | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
000701 0001 T   -18.0  0.15 23.58  0.4167 180.0      29       8                     1.0 1.00 0
0.5100000
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0337 - Углерод оксид
             ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000701 0001|    0.51000|  T |    0.018 |   1.08   |   125.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.51000 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.018157 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    1.08 м/с         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК  |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0337 - Углерод оксид
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.08 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0337 - Углерод оксид

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099) УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0337 - Углерод оксид

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
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	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~г/с~~
000701 0001 T		-18.0	0.15	23.58	0.4167	180.0	29	8				3.0	1.00	0	0.8570000
000701 6001 П1		0.0				24.5	22	6	2	2	0	3.0	1.00	0	0.0040800

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сум-
марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч-
ного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

Номер	Источники Код	М	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	-[м/с----	----[м]---
1	000701 0001	0.85700	T	1.526	1.08	62.8
2	000701 6001	0.00408	П	1.457	0.50	5.7

Суммарный М = 0.86108 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.982813 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.80 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо

Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.8 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

```
 _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
|  Координаты центра  : X=     25 м;  Y=      7 м   |
|  Длина и ширина     : L=    500 м;  B=    500 м   |
|  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                 |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	0.386	0.445	0.506	0.563	0.605	0.622	0.609	0.571	0.516	0.455	0.395	-1
2-	0.444	0.525	0.614	0.702	0.771	0.800	0.779	0.715	0.629	0.538	0.456	-2
3-	0.502	0.612	0.740	0.876	0.990	1.039	1.003	0.896	0.761	0.631	0.518	-3
4-	0.556	0.695	0.870	1.071	1.258	1.347	1.280	1.103	0.900	0.720	0.576	-4
5-	0.594	0.757	0.975	1.247	1.557	1.621	1.578	1.288	1.012	0.788	0.617	-5
6-C	0.608	0.781	1.015	1.322	1.712	1.242	1.596	1.366	1.056	0.812	0.631	C-6
						^						
7-	0.593	0.756	0.972	1.243	1.562	1.651	1.570	1.283	1.009	0.785	0.615	-7
8-	0.554	0.692	0.865	1.065	1.250	1.337	1.268	1.094	0.894	0.717	0.573	-8
9-	0.500	0.608	0.735	0.868	0.980	1.029	0.993	0.888	0.756	0.627	0.516	-9
10-	0.441	0.521	0.610	0.696	0.764	0.792	0.771	0.708	0.624	0.535	0.453	-10
11-	0.384	0.442	0.502	0.558	0.600	0.616	0.604	0.566	0.512	0.452	0.392	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> Cм =1.71152 Долей ПДК
=0.51346 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = -25.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 6) Yм = 7.0 м
При опасном направлении ветра : 89 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.08 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

```
        ________Расшифровка___обозначений___________
       | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
       | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
       | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
       | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
  |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
  | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____________________________________________________________________________________________________________
 y=   -155:  -155:  -151:  -140:  -124:  -104:   -79:   -50:   -20:    -1:     1:    32:    62:
91:   116:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
 x=     17:    15:   -16:   -46:   -73:   -97:  -115:  -129:  -137:  -139:  -139:  -137:  -129:
-115:   -97:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.965: 0.964: 0.956: 0.953: 0.948: 0.939: 0.941: 0.941: 0.940: 0.942: 0.941: 0.944: 0.948:
0.951: 0.952:
Cc : 0.289: 0.289: 0.287: 0.286: 0.284: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.283: 0.284:
0.285: 0.286:
Фоп:    4 :    5 :   16 :   27 :   38 :   48 :   59 :   70 :   80 :   87 :   88 :   98 :  109 :
120 :  131 :
Uоп: 1.38 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.39 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.40 : 1.39 :
1.39 : 1.39 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.951: 0.950: 0.942: 0.939: 0.934: 0.925: 0.928: 0.927: 0.926: 0.928: 0.927: 0.930: 0.934:
0.937: 0.938:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
0.014: 0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    136:   152:   163:   164:   168:   168:   164:   153:   137:   117:    92:    63:    33:
14:   -17:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    -73:   -46:   -16:    -8:    29:    35:    66:    96:   123:   147:   165:   179:   187:
189:   187:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.963: 0.969: 0.975: 0.980: 0.982: 0.981: 0.979: 0.983: 0.983: 0.978: 0.982: 0.982: 0.982:
0.981: 0.982:
Cc : 0.289: 0.291: 0.292: 0.294: 0.295: 0.294: 0.294: 0.295: 0.295: 0.293: 0.295: 0.295: 0.294:
0.294: 0.294:
Фоп:  141 :  153 :  164 :  167 :  180 :  182 :  193 :  205 :  216 :  227 :  238 :  250 :  261 :
268 :  279 :
Uоп: 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.38 : 1.37 : 1.37 : 1.38 : 1.37 : 1.38 : 1.38 :
1.38 : 1.38 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.949: 0.955: 0.961: 0.966: 0.968: 0.968: 0.966: 0.969: 0.970: 0.965: 0.969: 0.969: 0.968:
0.968: 0.968:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
0.013: 0.013:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________
 y=    -47:   -76:  -101:  -121:  -137:  -140:  -151:  -155:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    179:   165:   147:   123:    96:    90:    60:    17:
----------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.983: 0.982: 0.978: 0.984: 0.983: 0.981: 0.972: 0.965:
Cc : 0.295: 0.295: 0.293: 0.295: 0.295: 0.294: 0.292: 0.289:
Фоп:  290 :  302 :  313 :  324 :  335 :  338 :  349 :    4 :
Uоп: 1.38 : 1.37 : 1.38 : 1.37 : 1.37 : 1.37 : 1.38 : 1.38 :
   :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.969: 0.969: 0.965: 0.970: 0.969: 0.967: 0.958: 0.951:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 123.0 м Y= -121.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.98365 долей ПДК |
| 0.29510 мг/м.куб |

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 324 град
и скорости ветра 1.37 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		М-(Mq)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000701 0001	T	0.8570	0.970183	98.6	98.6	1.1320690
			В сумме =	0.970183	98.6		
	Суммарный вклад остальных =			0.013470	1.4		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
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	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
--------- Примесь 0301--------															
000701 0001	T	-18.0	0.15	23.58	0.4167	180.0	29	8				1.0	1.00	0	0.0351000
--------- Примесь 0330--------															
000701 0001	T	-18.0	0.15	23.58	0.4167	180.0	29	8				1.0	1.00	0	0.0761000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn (подробнее см. стр.36 ОНД-86);						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с	[м]
1	000701 0001	0.23638	T	0.042	1.08	125.6
Суммарный М = 0.23638 (сумма М/ПДК по всем примесям)						
Сумма См по всем источникам = 0.042079 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.08 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.08 м/с
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                          0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0007 ТОО "Содружество-2" площадка №1.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                          0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ТОО "СевГражданПроект"
   ----------------------------------------------------------------------------------------
  | 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 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009      |
   ----------------------------------------------------------------------------------------

 Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение

  Город = с. Новоселовка            Расчетный год:2025 Режим НМУ:0
                                   Базовый   год:2025 Учет мероприятий:нет
  Объект   NG1  NG2  NG3  NG4  NG5  NG6  NG7  NG8  NG9
   0009

  Примесь = 0123  ( диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на ж ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.4000000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =   0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0143  ( Марганец и его соединения /в пересчете на марганца ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.0100000  ПДКс.с. =   0.0010000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 0168  ( Олово оксид /в пересчете на олово/ ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.2000000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =   0.0200000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0184  ( Свинец и его неорганические соединения /в пересчет ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.0010000  ПДКс.с. =   0.0003000 без учета фона. Кл.опасн. = 1
  Примесь = 0301  ( Азот (IV) оксид (Азота диоксид) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 0304  ( Азот (II) оксид (Азота оксид) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.4000000  ПДКс.с. =   0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0328  ( Углерод (Сажа) ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.1500000  ПДКс.с. =   0.0500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0330  ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   1.2500000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =   0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0337  ( Углерод оксид ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   5.0000000  ПДКс.с. =   3.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 2704  ( Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на у ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   5.0000000  ПДКс.с. =   1.5000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 2754  ( Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на сум ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   1.0000000  ПДКс.с. =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 2902  ( Взвешенные вещества (взвешенные частицы) ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.3000000  ПДКс.с. =   0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 2908  ( Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.3000000  ПДКс.с. =   0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 2930  ( Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.0400000 ( = ОБУВ)  ПДКс.с. =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
  Гр.суммации = __27 Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0184 ( Свинец и его неорганические соединения /в пересчет ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.0010000  ПДКс.с. =   0.0003000 без учета фона. Кл.опасн. = 1
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   1.2500000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =   0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Гр.суммации = __31 Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0301 ( Азот (IV) оксид (Азота диоксид) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   1.2500000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =   0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
```

2. Параметры города.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Название с. Новоселовка
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 9.0 м/с
      Средняя скорость ветра = 5.7 м/с
      Температура летняя = 24.9 градС
      Температура зимняя = -18.1 градС
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города = 10.0 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 :165 с. Новоселовка.
      Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
      Примесь :0123 - диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на ж
        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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000901 0009	T	2.5	0.80	0.830	0.4167	24.5	120	60				3.0	1.00	0	0.0234600

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город :165 с. Новоселовка.
      Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0123 - диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на ж
             ПДКр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000901 0009	0.02346	T	3.734	0.50	7.1

Суммарный M = 0.02346 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 3.733663 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город :165 с. Новоселовка.
      Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0123 - диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на ж
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город :165 с. Новоселовка.
      Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
      Примесь :0123 - диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на

      Параметры расчетного прямоугольника No99
      | Координаты центра : X= 90 м; Y= 35 м |
      | Длина и ширина : L= 500 м; B= 500 м |
      | Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м |

```
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
    (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

       1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
    *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
  1-| 0.040 0.049 0.059 0.070 0.080 0.086 0.087 0.081 0.072 0.061 0.051 |- 1
    |                                                                    |
  2-| 0.047 0.058 0.074 0.091 0.109 0.122 0.123 0.113 0.095 0.077 0.061 |- 2
    |                                                                    |
  3-| 0.053 0.069 0.091 0.120 0.152 0.180 0.184 0.159 0.126 0.096 0.073 |- 3
    |                                                                    |
  4-| 0.058 0.078 0.107 0.151 0.218 0.322 0.340 0.236 0.161 0.115 0.083 |- 4
    |                                                                    |
  5-| 0.061 0.084 0.119 0.174 0.306 0.981 1.288 0.362 0.191 0.127 0.089 |- 5
    |                                                                    |
  6-C 0.061 0.084 0.119 0.174 0.306 0.981 1.288 0.362 0.191 0.127 0.089 C- 6
    |                                                                    |
  7-| 0.058 0.078 0.107 0.151 0.218 0.322 0.340 0.236 0.161 0.115 0.083 |- 7
    |                                                                    |
  8-| 0.053 0.069 0.091 0.120 0.152 0.180 0.184 0.159 0.126 0.096 0.073 |- 8
    |                                                                    |
  9-| 0.047 0.058 0.074 0.091 0.109 0.122 0.123 0.113 0.095 0.077 0.061 |- 9
    |                                                                    |
 10-| 0.040 0.049 0.059 0.070 0.080 0.086 0.087 0.081 0.072 0.061 0.051 |-10
    |                                                                    |
 11-| 0.030 0.040 0.047 0.054 0.059 0.063 0.063 0.060 0.055 0.048 0.042 |-11
    |                                                                    |
    |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
       1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
  Максимальная концентрация ---------> См =1.28819 Долей ПДК
                                          =0.51528 мг/м3
  Достигается в точке с координатами:  Хм =   140.0 м
      ( Х-столбец  7, Y-строка  5)     Yм =    85.0 м
  При опасном направлении ветра :     219 град.
   и  "опасной" скорости    ветра   :     0.79 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0123 - диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Сс - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   -100:   -98:   -92:   -83:   -70:   -55:   -37:    -7:    23:    41:    59:    79:    97:
115:   130:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=     59:    40:    21:     4:   -11:   -24:   -33:   -43:   -53:   -58:   -60:   -58:   -53:
-44:   -31:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.128: 0.123: 0.119: 0.117: 0.116: 0.116: 0.119: 0.123: 0.123: 0.121: 0.120: 0.121: 0.123:
0.126: 0.133:
Cc : 0.051: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.046: 0.048: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049:
0.050: 0.053:
Фоп:   21 :   27 :   33 :   39 :   45 :   51 :   58 :   68 :   78 :   84 :   90 :   96 :  102 :
109 :  115 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    143:   152:   158:   160:   165:   169:   169:   169:   169:   167:   161:   152:   139:
124:   106:
```

```
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
 x=    -16:     1:    20:    40:    88:   136:   137:   138:   139:   158:   177:   194:   209:
222:   231:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.140: 0.150: 0.163: 0.181: 0.218: 0.216: 0.216: 0.216: 0.216: 0.208: 0.203: 0.199: 0.197:
0.195: 0.195:
Cc : 0.056: 0.060: 0.065: 0.072: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.083: 0.081: 0.080: 0.079:
0.078: 0.078:
Фоп:  121 :  128 :  134 :  141 :  163 :  188 :  189 :  189 :  190 :  200 :  209 :  219 :  228 :
238 :  247 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 8.42 : 7.47 : 5.95 : 5.93 : 6.00 : 5.96 : 5.97 : 6.24 : 6.41 : 6.59 : 6.73 :
6.84 : 6.82 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
_____
 y=     88:    70:    31:    11:    -7:   -25:   -40:   -53:   -63:   -72:   -78:   -88:   -98:
-100:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
 x=    236:   238:   240:   238:   233:   224:   211:   196:   181:   164:   145:   113:    80:
59:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.196: 0.199: 0.189: 0.181: 0.176: 0.171: 0.170: 0.169: 0.167: 0.164: 0.163: 0.153: 0.136:
0.128:
Cc : 0.079: 0.079: 0.075: 0.072: 0.070: 0.068: 0.068: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065: 0.061: 0.055:
0.051:
Фоп:  256 :  265 :  284 :  293 :  301 :  309 :  318 :  326 :  334 :  342 :  350 :    3 :   14 :
21 :
Uоп: 6.76 : 6.62 : 7.06 : 7.40 : 7.70 : 7.92 : 8.06 : 8.14 : 8.22 : 8.35 : 8.43 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=    88.0 м    Y=   165.0 м
                                     ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.21765 долей ПДК |
                                     |       0.08706 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   163 град
                   и скорости ветра  5.95 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 |000901 0009| Т |     0.0235|  0.217648 | 100.0  | 100.0 |   9.2773924  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165   с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
        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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
000901 0009 Т     2.5  0.80 0.830  0.4167  24.5     120      60                       3.0 1.00 0
0.0007286


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165   с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
```

```
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
             ПДКр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3
_____________________________________________________________________________
|__________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000901 0009|    0.00073|  T |    4.638 |   0.50  |     7.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.00073 г/с                                      |
|    Сумма См по всем источникам =      4.638273 долей ПДК              |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с            |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
      |  Координаты центра  : X=     90 м;  Y=     35 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    500 м;  B=    500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.050 0.060 0.073 0.087 0.099 0.107 0.108 0.101 0.089 0.076 0.063 |- 1
   |                                                                  |
 2-| 0.058 0.073 0.092 0.114 0.136 0.152 0.153 0.140 0.118 0.096 0.076 |- 2
   |                                                                  |
 3-| 0.066 0.085 0.113 0.149 0.189 0.223 0.228 0.197 0.157 0.119 0.090 |- 3
   |                                                                  |
 4-| 0.072 0.097 0.133 0.187 0.271 0.400 0.423 0.294 0.200 0.143 0.103 |- 4
   |                                                                  |
 5-| 0.076 0.104 0.147 0.216 0.380 1.219 1.600 0.449 0.237 0.158 0.111 |- 5
   |                                                                  |
 6-C 0.076 0.104 0.147 0.216 0.380 1.219 1.600 0.449 0.237 0.158 0.111 C- 6
   |                                                                  |
 7-| 0.072 0.097 0.133 0.187 0.271 0.400 0.423 0.294 0.200 0.143 0.103 |- 7
   |                                                                  |
 8-| 0.066 0.085 0.113 0.149 0.189 0.223 0.228 0.197 0.157 0.119 0.090 |- 8
   |                                                                  |
 9-| 0.058 0.073 0.092 0.114 0.136 0.152 0.153 0.140 0.118 0.096 0.076 |- 9
   |                                                                  |
10-| 0.050 0.060 0.073 0.087 0.099 0.107 0.108 0.101 0.089 0.076 0.063 |-10
   |                                                                  |
11-| 0.037 0.050 0.058 0.067 0.074 0.078 0.079 0.075 0.068 0.060 0.052 |-11
   |                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =1.60030 Долей ПДК
                                         =0.01600 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   140.0 м
     ( X-столбец  7, Y-строка  5)     Yм =    85.0 м
 При опасном направлении ветра :     219 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.79 м/с
```

```
9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганц
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=  -100:   -98:   -92:   -83:   -70:   -55:   -37:    -7:    23:    41:    59:    79:    97:
115:   130:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    59:    40:    21:     4:   -11:   -24:   -33:   -43:   -53:   -58:   -60:   -58:   -53:
-44:   -31:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.159: 0.152: 0.148: 0.145: 0.144: 0.144: 0.148: 0.153: 0.153: 0.150: 0.149: 0.150: 0.153:
0.157: 0.165:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Фоп:   21 :   27 :   33 :   39 :   45 :   51 :   58 :   68 :   78 :   84 :   90 :   96 :  102 :
109 :  115 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   143:   152:   158:   160:   165:   169:   169:   169:   169:   167:   161:   152:   139:
124:   106:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   -16:     1:    20:    40:    88:   136:   137:   138:   139:   158:   177:   194:   209:
222:   231:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.174: 0.187: 0.202: 0.225: 0.270: 0.269: 0.269: 0.268: 0.268: 0.259: 0.252: 0.248: 0.245:
0.242: 0.242:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Фоп:  121 :  128 :  134 :  141 :  163 :  188 :  189 :  189 :  190 :  200 :  209 :  219 :  228 :
238 :  247 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 8.42 : 7.47 : 5.95 : 5.93 : 6.00 : 5.96 : 5.97 : 6.24 : 6.41 : 6.59 : 6.73 :
6.84 : 6.82 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________
_____
 y=    88:    70:    31:    11:    -7:   -25:   -40:   -53:   -63:   -72:   -78:   -88:   -98:
-100:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
 x=   236:   238:   240:   238:   233:   224:   211:   196:   181:   164:   145:   113:    80:
59:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.244: 0.247: 0.234: 0.225: 0.218: 0.213: 0.211: 0.209: 0.207: 0.204: 0.202: 0.190: 0.170:
0.159:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Фоп:  256 :  265 :  284 :  293 :  301 :  309 :  318 :  326 :  334 :  342 :  350 :    3 :   14 :
21 :
Uоп: 6.76 : 6.62 : 7.06 : 7.40 : 7.70 : 7.92 : 8.06 : 8.14 : 8.22 : 8.35 : 8.43 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7
```

```
          Координаты точки :  X=    88.0 м    Y=   165.0 м
                                             ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.27038 долей ПДК |
                                     |       0.00270 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   163 град
                       и скорости ветра  5.95 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.|     Код    |Тип|    Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000901 0009| Т | 0.00072860|  0.270380 | 100.0  | 100.0 | 371.0956726  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/
        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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
000901 0007 Т     2.5  0.80 0.830  0.4167  24.5      60      60                    3.0 1.00 0
0.0000270


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/
             ПДКр для примеси 0168 = 0.2 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код     |      M     |Тип | Cm (Cm`)  |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000901 0007| 0.00002700|  Т |    0.009 |   0.50  |     7.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =  0.00002700 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =       0.008594 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/
```

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099) УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0168 - Олово оксид /в пересчете на олово/

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчет
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	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
000901 0007 T		2.5	0.80	0.830	0.4167	24.5	60	60				3.0	1.00	0	0.0000492

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчет
ПДКр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000901 0007	0.00004920	T	3.132	0.50	7.1

Суммарный M = 0.00004920 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.132075 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчет
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересче

Параметры_расчетного_прямоугольника_No99
Координаты центра : X= 90 м; Y= 35 м
Длина и ширина : L= 500 м; B= 500 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
       1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.042 0.051 0.060 0.068 0.073 0.072 0.067 0.058 0.049 0.041 0.034 |- 1
   |                                                                    |
 2-| 0.051 0.065 0.080 0.095 0.103 0.103 0.092 0.077 0.062 0.049 0.039 |- 2
   |                                                                    |
 3-| 0.061 0.081 0.106 0.133 0.154 0.151 0.128 0.101 0.076 0.058 0.044 |- 3
   |                                                                    |
 4-| 0.070 0.097 0.135 0.198 0.285 0.270 0.183 0.126 0.090 0.066 0.049 |- 4
   |                                                                    |
 5-| 0.075 0.107 0.160 0.303 1.081 0.823 0.257 0.146 0.099 0.070 0.051 |- 5
   |                                                                    |
 6-C 0.075 0.107 0.160 0.303 1.081 0.823 0.257 0.146 0.099 0.070 0.051 C- 6
   |                                                                    |
 7-| 0.070 0.097 0.135 0.198 0.285 0.270 0.183 0.126 0.090 0.066 0.049 |- 7
   |                                                                    |
 8-| 0.061 0.081 0.106 0.133 0.154 0.151 0.128 0.101 0.076 0.058 0.044 |- 8
   |                                                                    |
 9-| 0.051 0.065 0.080 0.095 0.103 0.103 0.092 0.077 0.062 0.049 0.039 |- 9
   |                                                                    |
10-| 0.042 0.051 0.060 0.068 0.073 0.072 0.067 0.058 0.049 0.041 0.034 |-10
   |                                                                    |
11-| 0.035 0.041 0.046 0.051 0.053 0.053 0.050 0.045 0.039 0.034 0.025 |-11
   |                                                                    |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =1.08063 Долей ПДК
                                         =0.00108 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    40.0 м
     ( Х-столбец  5, Y-строка  5)     Yм =    85.0 м
 При опасном направлении ветра :     141 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.79 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересче
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Сс - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   -100:   -98:   -92:   -83:   -70:   -55:   -37:    -7:    23:    41:    59:    79:    97:
115:   130:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=     59:    40:    21:     4:   -11:   -24:   -33:   -43:   -53:   -58:   -60:   -58:   -53:
-44:   -31:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.117: 0.118: 0.120: 0.123: 0.128: 0.134: 0.144: 0.160: 0.166: 0.165: 0.163: 0.165: 0.166:
0.168: 0.172:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп:    0 :    7 :   14 :   21 :   29 :   36 :   44 :   57 :   72 :   81 :   90 :   99 :  108 :
118 :  128 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.61 : 7.92 : 7.02 : 6.66 : 6.77 : 6.81 : 6.77 : 6.66 :
6.56 : 6.35 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    143:   152:   158:   160:   165:   169:   169:   169:   169:   167:   161:   152:   139:
124:   106:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    -16:     1:    20:    40:    88:   136:   137:   138:   139:   158:   177:   194:   209:
222:   231:
```

```
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.177: 0.183: 0.191: 0.200: 0.185: 0.146: 0.145: 0.144: 0.143: 0.131: 0.122: 0.115: 0.110:
0.105: 0.103:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
Фоп:  138 :  147 :  158 :  169 :  195 :  215 :  215 :  216 :  216 :  222 :  229 :  236 :  242 :
248 :  255 :
Uоп: 6.15 : 5.90 : 5.58 : 5.27 : 5.85 : 7.81 : 7.86 : 7.90 : 8.02 : 8.81 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_________________________________________________________________________________________________
_____
 y=     88:    70:    31:    11:    -7:   -25:   -40:   -53:   -63:   -72:   -78:   -88:   -98:
-100:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
 x=    236:   238:   240:   238:   233:   224:   211:   196:   181:   164:   145:   113:    80:
59:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.102: 0.102: 0.099: 0.097: 0.097: 0.097: 0.100: 0.103: 0.106: 0.110: 0.115: 0.120: 0.118:
0.117:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:  261 :  267 :  279 :  285 :  291 :  297 :  304 :  310 :  315 :  322 :  328 :  340 :  353 :
0 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=    40.0 м    Y=   160.0 м
                                                ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.19953 долей ПДК |
                                     |       0.00020 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град
                       и скорости ветра  5.27 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 |000901 0007| Т | 0.00004920|   0.199535 | 100.0  | 100.0 |    4055.58   |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота 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
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
000901 0004 Т   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0     120      20                     1.0 1.00 0
0.0498000
000901 0008 Т     8.0  0.25 19.81  0.9722 120.0      80      60                     1.0 1.00 0
0.0015800
000901 0009 Т     2.5  0.80 0.830  0.4167  24.5     120      60                     1.0 1.00 0
0.0108300
000901 6004 Т     4.5   8.0 0.110    5.40  24.5     140      30                     1.0 1.00 0
0.0055580


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
```

```
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
             ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
```

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000901 0004	0.04980	T	0.014	2.60	251.4
2	000901 0008	0.00158	T	0.003	1.47	99.4
3	000901 0009	0.01083	T	1.149	0.50	14.3
4	000901 6004	0.00556	T	0.150	0.50	25.6

Суммарный M = 0.06777 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.316408 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город :165 с. Новоселовка.
      Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город :165 с. Новоселовка.
      Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

```
       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
      |  Координаты центра  : X=     90 м;  Y=     35 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    500 м;  B=    500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	0.051	0.058	0.066	0.074	0.082	0.088	0.087	0.081	0.073	0.064	0.056	-1
2-	0.055	0.064	0.076	0.091	0.106	0.117	0.117	0.105	0.089	0.075	0.063	-2
3-	0.059	0.070	0.088	0.113	0.146	0.176	0.175	0.144	0.111	0.087	0.070	-3
4-	0.061	0.076	0.099	0.139	0.219	0.338	0.342	0.226	0.143	0.100	0.077	-4
5-	0.062	0.078	0.105	0.162	0.313	0.761	0.807	0.336	0.178	0.112	0.083	-5
6-C	0.062	0.077	0.102	0.158	0.297	0.685	0.804	0.352	0.190	0.116	0.084	C-6
							^					
7-	0.059	0.073	0.093	0.130	0.203	0.304	0.383	0.285	0.167	0.110	0.082	-7
8-	0.056	0.067	0.081	0.102	0.135	0.175	0.196	0.171	0.128	0.096	0.076	-8
9-	0.052	0.060	0.071	0.084	0.099	0.114	0.121	0.114	0.099	0.082	0.068	-9
10-	0.048	0.054	0.062	0.071	0.080	0.087	0.090	0.087	0.079	0.070	0.060	-10
11-	0.045	0.049	0.054	0.060	0.066	0.070	0.071	0.070	0.065	0.060	0.054	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.80696 Долей ПДК
                                        =0.16139 мг/м3

```
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   140.0 м
     ( Х-столбец  7, Y-строка  5)      Yм =    85.0 м
 При опасном направлении ветра :     218 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.61 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   -100:   -98:   -92:   -83:   -70:   -55:   -37:    -7:    23:    41:    59:    79:    97:
115:   130:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=     59:    40:    21:     4:   -11:   -24:   -33:   -43:   -53:   -58:   -60:   -58:   -53:
-44:   -31:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.115: 0.108: 0.104: 0.101: 0.100: 0.099: 0.101: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.107: 0.110:
0.114: 0.121:
Cc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022:
0.023: 0.024:
Фоп:   23 :   29 :   36 :   42 :   48 :   54 :   60 :   70 :   80 :   86 :   92 :   98 :  104 :
110 :  117 :
Uоп: 1.64 : 1.75 : 1.77 : 1.78 : 1.75 : 1.74 : 1.67 : 1.62 : 1.73 : 1.85 : 1.94 : 2.04 : 2.09 :
2.12 : 2.06 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.085: 0.080: 0.076: 0.074: 0.074: 0.074: 0.077: 0.080: 0.081: 0.079: 0.078: 0.080: 0.082:
0.086: 0.090:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 :
Ви : 0.022: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018:
0.019: 0.021:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:
0.007: 0.007:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    143:   152:   158:   160:   165:   169:   169:   169:   169:   167:   161:   152:   139:
124:   106:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    -16:     1:    20:    40:    88:   136:   137:   138:   139:   158:   177:   194:   209:
222:   231:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.129: 0.140: 0.155: 0.177: 0.219: 0.213: 0.212: 0.212: 0.211: 0.201: 0.193: 0.186: 0.183:
0.180: 0.181:
Cc : 0.026: 0.028: 0.031: 0.035: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.040: 0.039: 0.037: 0.037:
0.036: 0.036:
Фоп:  123 :  129 :  135 :  142 :  163 :  187 :  187 :  188 :  188 :  198 :  207 :  216 :  226 :
235 :  244 :
Uоп: 2.04 : 1.90 : 1.73 : 1.51 : 1.18 : 1.05 : 1.05 : 1.06 : 1.06 : 1.04 : 0.99 : 0.96 : 0.93 :
0.91 : 0.87 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.098: 0.108: 0.121: 0.140: 0.180: 0.178: 0.176: 0.177: 0.176: 0.169: 0.161: 0.155: 0.154:
0.149: 0.148:
```

```
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009
: 0009 : 0009 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.026: 0.030: 0.035: 0.031: 0.032: 0.031: 0.032: 0.029: 0.028: 0.028: 0.026:
0.028: 0.030:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : 6004 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
_____
 y=     88:    70:    31:    11:    -7:   -25:   -40:   -53:   -63:   -72:   -78:   -88:   -98:
-100:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
 x=    236:   238:   240:   238:   233:   224:   211:   196:   181:   164:   145:   113:    80:
59:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.184: 0.189: 0.190: 0.187: 0.186: 0.186: 0.187: 0.186: 0.183: 0.176: 0.169: 0.148: 0.124:
0.115:
Cc : 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.035: 0.034: 0.030: 0.025:
0.023:
Фоп:  253 :  261 :  280 :  289 :  298 :  307 :  317 :  326 :  334 :  343 :  352 :    5 :   17 :
23 :
Uоп: 0.85 : 0.82 : 0.85 : 0.88 : 0.93 : 0.97 : 1.00 : 1.02 : 1.03 : 1.01 : 0.99 : 1.04 : 1.35 :
1.64 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.150: 0.149: 0.141: 0.133: 0.129: 0.126: 0.126: 0.125: 0.123: 0.119: 0.117: 0.106: 0.090:
0.085:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 :
Ви : 0.032: 0.038: 0.046: 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.059: 0.057: 0.054: 0.050: 0.039: 0.029:
0.022:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005:
0.007:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=    88.0 м    Y=   165.0 м
                                       ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.21904 долей ПДК |
                                       |       0.04381 мг/м.куб  |
                                       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   163 град
                          и скорости ветра  1.18 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ____________________________________
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000901 0009| Т |     0.0108|   0.179738 |  82.1  |  82.1 |  16.5962715  |
|  2 |000901 6004| Т |     0.0056|   0.034902 |  15.9  |  98.0 |   6.2796054  |
|                          В сумме =   0.214640     98.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.004402      2.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота 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
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
000901 0004 T   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0     120      20                      1.0 1.00 0
0.0080900
000901 0008 T     8.0  0.25 19.81  0.9722 120.0      80      60                      1.0 1.00 0
0.0002570


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
             ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
_____________________________________________________________________
|_________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000901 0004|    0.00809|  T |    0.001 |   2.60   |   251.4  |
|   2 |000901 0008|    0.00026|  T | 0.000264 |   1.47   |    99.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.00835 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.001440 долей ПДК          |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    2.39 м/с         |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК   |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.39 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
        Коэффициент рельефа (KP): 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 | KP |Ди|
Выброс
```

```
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~
~|~~~г/с~~
000901 6004 T     4.5   8.0 0.110    5.40  24.5     140      30                      3.0 1.00 0
0.0006326


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
             ПДКр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3
_____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000901 6004|   0.00063|  T |    0.068 |   0.50  |    12.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.00063 г/с                                |
|    Сумма См по всем источникам =      0.068119 долей ПДК        |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0328 - Углерод (Сажа)

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
      |  Координаты центра  : X=     90 м;  Y=     35 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    500 м;  B=    500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 1
   |                                                                  |
 2-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |- 2
   |                                                                  |
 3-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 3
   |                                                                  |
 4-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.010 0.008 0.006 0.004 0.003 |- 4
   |                                                                  |
 5-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.017 0.025 0.017 0.008 0.005 0.004 |- 5
   |                                                                  |
 6-C 0.002 0.003 0.004 0.006 0.010 0.028 0.058 0.028 0.010 0.006 0.004 C- 6
   |                                       ^                          |
 7-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.009 0.019 0.032 0.019 0.009 0.005 0.004 |- 7
   |                                                                  |
 8-| 0.002 0.003 0.003 0.005 0.006 0.009 0.011 0.009 0.006 0.005 0.003 |- 8
   |                                                                  |
 9-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 |- 9
   |                                                                  |
10-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-10
   |                                                                  |
11-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |-11
   |                                                                  |
```

```
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.05763 Долей ПДК
                                         =0.00864 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   140.0 м
     ( Х-столбец  7, Y-строка  6)      Yм =    35.0 м
 При опасном направлении ветра :     180 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.50 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0328 - Углерод (Сажа)
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                      ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=   -100:   -98:   -92:   -83:   -70:   -55:   -37:    -7:    23:    41:    59:    79:    97:
115:   130:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=     59:    40:    21:     4:   -11:   -24:   -33:   -43:   -53:   -58:   -60:   -58:   -53:
-44:   -31:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=    143:   152:   158:   160:   165:   169:   169:   169:   169:   167:   161:   152:   139:
124:   106:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    -16:     1:    20:    40:    88:   136:   137:   138:   139:   158:   177:   194:   209:
222:   231:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
0.007: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
_____
 y=     88:    70:    31:    11:    -7:   -25:   -40:   -53:   -63:   -72:   -78:   -88:   -98:
-100:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
 x=    236:   238:   240:   238:   233:   224:   211:   196:   181:   164:   145:   113:    80:
59:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006:
0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7
```

```
          Координаты точки :  X=   211.0 м    Y=   -40.0 м
                                            ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01050 долей ПДК |
                                     |       0.00157 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   315 град
                     и скорости ветра  1.13 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 |000901 6004| Т | 0.00063260|   0.010499 | 100.0  | 100.0 |  16.5970535  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
        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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
000901 0004 Т   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0     120      20                     1.0 1.00 0
0.0932000
000901 0008 Т     8.0  0.25 19.81  0.9722 120.0      80      60                     1.0 1.00 0
0.0151500
000901 6004 Т     4.5    8.0 0.110    5.40  24.5     140      30                     1.0 1.00 0
0.0009315


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
             ПДКр для примеси 0330 = 1.25 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код     |     M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um   |    Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000901 0004|    0.09320|  Т |    0.004 |   2.60  |   251.4 |
|   2 |000901 0008|    0.01515|  Т |    0.005 |   1.47  |    99.4 |
|   3 |000901 6004|    0.00093|  Т |    0.004 |   0.50  |    25.6 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.10928 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.013330 долей ПДК          |
|------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    1.54 м/с         |
|------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|__________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.54 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
```

Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099) УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
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 <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~г/с~~
000901 0004	T	-17.0	0.35	28.15	2.71	180.0	120	20				1.0	1.00	0	0.6800000
000901 0008	T	8.0	0.25	19.81	0.9722	120.0	80	60				1.0	1.00	0	0.0398000
000901 0009	T	2.5	0.80	0.830	0.4167	24.5	120	60				1.0	1.00	0	0.0137500
000901 6004	T	4.5	8.0	0.110	5.40	24.5	140	30				1.0	1.00	0	0.0631700

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000901 0004	0.68000	T	0.008	2.60	251.4
2	000901 0008	0.03980	T	0.003	1.47	99.4
3	000901 0009	0.01375	T	0.058	0.50	14.3
4	000901 6004	0.06317	T	0.068	0.50	25.6

Суммарный M = 0.79672 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.137555 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.64 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.64 м/с

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0337 - Углерод оксид

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
      |  Координаты центра  : X=     90 м;  Y=     35 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    500 м;  B=    500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.013 0.014 0.015 0.017 0.017 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 0.014 |- 1
   |                                                                  |
 2-| 0.014 0.016 0.017 0.019 0.020 0.021 0.021 0.020 0.019 0.017 0.016 |- 2
   |                                                                  |
 3-| 0.015 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.025 0.023 0.021 0.019 0.017 |- 3
   |                                                                  |
 4-| 0.016 0.018 0.021 0.024 0.028 0.038 0.038 0.030 0.024 0.021 0.019 |- 4
   |                                                                  |
 5-| 0.016 0.018 0.021 0.025 0.037 0.071 0.052 0.043 0.030 0.023 0.020 |- 5
   |                                                                  |
 6-C 0.016 0.018 0.020 0.023 0.035 0.052 0.050 0.059 0.035 0.024 0.021 C- 6
   |                                      ^                           |
 7-| 0.015 0.017 0.019 0.021 0.030 0.047 0.066 0.053 0.033 0.024 0.020 |- 7
   |                                                                  |
 8-| 0.015 0.017 0.018 0.020 0.023 0.031 0.036 0.033 0.026 0.022 0.019 |- 8
   |                                                                  |
 9-| 0.014 0.016 0.017 0.019 0.020 0.022 0.023 0.023 0.022 0.020 0.018 |- 9
   |                                                                  |
10-| 0.013 0.015 0.016 0.017 0.018 0.019 0.020 0.020 0.019 0.018 0.016 |-10
   |                                                                  |
11-| 0.012 0.013 0.015 0.016 0.017 0.017 0.018 0.018 0.017 0.016 0.015 |-11
   |                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.07122 Долей ПДК
                                         =0.35610 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    90.0 м
     ( X-столбец  6, Y-строка  5)     Ym =    85.0 м
 При опасном направлении ветра :     134 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.64 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0337 - Углерод оксид
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________
 y=   -100:   -98:   -92:   -83:   -70:   -55:   -37:    -7:    23:    41:    59:    79:    97:
115:   130:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=     59:    40:    21:     4:   -11:   -24:   -33:   -43:   -53:   -58:   -60:   -58:   -53:
-44:   -31:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:
0.022: 0.023:
```

```
Cc : 0.108: 0.104: 0.102: 0.100: 0.099: 0.098: 0.098: 0.099: 0.100: 0.101: 0.102: 0.105:
0.107: 0.110: 0.113:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    143:   152:   158:   160:   165:   169:   169:   169:   169:   167:   161:   152:   139:
124:   106:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    -16:     1:    20:    40:    88:   136:   137:   138:   139:   158:   177:   194:   209:
222:   231:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
0.027: 0.028:
Cc : 0.115: 0.118: 0.121: 0.127: 0.140: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.132: 0.130: 0.129: 0.131:
0.135: 0.142:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
_____
 y=     88:    70:    31:    11:    -7:   -25:   -40:   -53:   -63:   -72:   -78:   -88:   -98:
-100:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
 x=    236:   238:   240:   238:   233:   224:   211:   196:   181:   164:   145:   113:    80:
59:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.030: 0.032: 0.035: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032: 0.027: 0.023:
0.022:
Cc : 0.150: 0.161: 0.175: 0.178: 0.179: 0.179: 0.180: 0.178: 0.174: 0.166: 0.158: 0.136: 0.114:
0.108:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   211.0 м    Y=   -40.0 м
                                                   ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03610 долей ПДК |
                                     |       0.18050 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   315 град
                     и скорости ветра  0.84 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000901 6004| Т |     0.0632|  0.027924 |  77.4  |  77.4 | 0.442052901  |
|  2 |000901 0009| Т |     0.0137|  0.006161 |  17.1  |  94.4 | 0.448063314  |
|  3 |000901 0008| Т |     0.0398|  0.001686 |   4.7  |  99.1 | 0.042355079  |
|                         В сумме =   0.035771     99.1                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000328      0.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на у
        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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
000901 6004 Т     4.5   8.0 0.110    5.40  24.5     140      30                      1.0 1.00 0
0.0071000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
```

```
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на у
             ПДКр для примеси 2704 = 5.0 мг/м3
_____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000901 6004|    0.00710|  T |    0.008 |   0.50   |    25.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.00710 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.007645 долей ПДК          |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на у
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на сум
        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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~|~~|~
~~г/с~~
000901 0006 T     2.5  0.80 0.830  0.4167  24.5      40      60                     1.0 1.00 0
0.0509600
000901 6004 T     4.5   8.0 0.110    5.40  24.5     140      30                     1.0 1.00 0
0.0026040


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
```

```
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на сум
             ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3
_____________________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |      М      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000901 0006|    0.05096|  T |    1.081 |   0.50  |    14.3  |
|   2 |000901 6004|    0.00260|  T |    0.014 |   0.50  |    25.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.05356 г/с                                     |
|    Сумма См по всем источникам =      1.095392 долей ПДК             |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с            |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на сум
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на су

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
      |  Координаты центра  : X=     90 м;  Y=     35 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    500 м;  B=    500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.044 0.049 0.055 0.059 0.061 0.059 0.055 0.049 0.043 0.038 0.033 |- 1
   |                                                                  |
 2-| 0.051 0.060 0.070 0.080 0.084 0.080 0.070 0.059 0.050 0.043 0.036 |- 2
   |                                                                  |
 3-| 0.059 0.073 0.095 0.122 0.137 0.122 0.094 0.073 0.058 0.047 0.040 |- 3
   |                                                                  |
 4-| 0.066 0.090 0.139 0.231 0.301 0.230 0.137 0.089 0.065 0.051 0.042 |- 4
   |                                                                  |
 5-| 0.071 0.103 0.189 0.445 0.884 0.442 0.187 0.101 0.070 0.054 0.044 |- 5
   |                                                                  |
 6-C 0.070 0.102 0.188 0.442 0.884 0.442 0.187 0.102 0.070 0.054 0.044 C- 6
   |                                     ^                            |
 7-| 0.065 0.089 0.137 0.230 0.301 0.230 0.137 0.089 0.067 0.053 0.043 |- 7
   |                                                                  |
 8-| 0.058 0.073 0.094 0.122 0.137 0.122 0.094 0.073 0.058 0.048 0.041 |- 8
   |                                                                  |
 9-| 0.050 0.059 0.070 0.080 0.084 0.080 0.070 0.059 0.050 0.043 0.037 |- 9
   |                                                                  |
10-| 0.043 0.049 0.055 0.059 0.061 0.059 0.055 0.049 0.043 0.038 0.033 |-10
   |                                                                  |
11-| 0.038 0.041 0.045 0.047 0.048 0.047 0.045 0.041 0.038 0.033 0.030 |-11
   |                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.88382 Долей ПДК
                                         =0.88382 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =    40.0 м
     ( X-столбец  5, Y-строка  5)     Yм =    85.0 м
 При опасном направлении ветра :     180 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.59 м/с
```

```
9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на су
              ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   -100:   -98:   -92:   -83:   -70:   -55:   -37:    -7:    23:    41:    59:    79:    97:
115:   130:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=     59:    40:    21:     4:   -11:   -24:   -33:   -43:   -53:   -58:   -60:   -58:   -53:
-44:   -31:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.094: 0.096: 0.100: 0.106: 0.115: 0.126: 0.144: 0.177: 0.196: 0.198: 0.198: 0.199: 0.198:
0.197: 0.198:
Cc : 0.094: 0.096: 0.100: 0.106: 0.115: 0.126: 0.144: 0.177: 0.196: 0.198: 0.198: 0.199: 0.198:
0.197: 0.198:
Фоп:  353 :    0 :    7 :   14 :   21 :   29 :   37 :   51 :   68 :   79 :   90 :  101 :  112 :
123 :  134 :
Uоп: 3.27 : 3.13 : 2.85 : 2.50 : 1.96 : 1.51 : 1.27 : 1.08 : 1.02 : 1.02 : 1.03 : 1.03 : 1.03 :
1.03 : 1.02 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.094: 0.096: 0.100: 0.106: 0.115: 0.126: 0.144: 0.177: 0.196: 0.197: 0.196: 0.197: 0.196:
0.195: 0.197:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=    143:   152:   158:   160:   165:   169:   169:   169:   169:   167:   161:   152:   139:
124:   106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    -16:     1:    20:    40:    88:   136:   137:   138:   139:   158:   177:   194:   209:
222:   231:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.196: 0.197: 0.196: 0.196: 0.156: 0.108: 0.108: 0.107: 0.106: 0.095: 0.087: 0.081: 0.077:
0.074: 0.072:
Cc : 0.196: 0.197: 0.196: 0.196: 0.156: 0.108: 0.108: 0.107: 0.106: 0.095: 0.087: 0.081: 0.077:
0.074: 0.072:
Фоп:  146 :  157 :  168 :  180 :  205 :  221 :  222 :  222 :  222 :  228 :  234 :  239 :  245 :
251 :  256 :
Uоп: 1.02 : 1.02 : 1.02 : 1.03 : 1.19 : 2.35 : 2.40 : 2.45 : 2.49 : 3.17 : 3.70 : 4.16 : 4.49 :
4.74 : 4.90 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.156: 0.108: 0.108: 0.107: 0.106: 0.095: 0.087: 0.081: 0.077:
0.074: 0.072:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 :
Ви : 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
________________________________________________________________________________________________
________
 y=    88:    70:    31:    11:    -7:   -25:   -40:   -53:   -63:   -72:   -78:   -88:   -98:
-100:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
 x=   236:   238:   240:   238:   233:   224:   211:   196:   181:   164:   145:   113:    80:
59:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.072: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.070: 0.072: 0.074: 0.077: 0.080: 0.085: 0.091: 0.092:
0.094:
Cc : 0.072: 0.071: 0.070: 0.071: 0.071: 0.070: 0.072: 0.074: 0.077: 0.080: 0.085: 0.091: 0.092:
0.094:
Фоп:  262 :  267 :  278 :  284 :  289 :  295 :  300 :  306 :  311 :  317 :  323 :  334 :  346 :
353 :
Uоп: 5.00 : 5.01 : 4.95 : 4.94 : 4.96 : 5.07 : 4.91 : 4.77 : 4.51 : 4.23 : 3.87 : 3.46 : 3.37 :
3.27 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.072: 0.071: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.071: 0.074: 0.077: 0.080: 0.085: 0.091: 0.092:
0.094:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 :
Ви :      :      : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   -58.0 м    Y=    79.0 м
                                                 ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.19867 долей ПДК |
                                     |       0.19867 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   101 град
                       и скорости ветра  1.03 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ____________________________________
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000901 0006| Т |      0.0510|  0.196637 |  99.0  |  99.0 |   3.8586624  |
|                         В сумме =   0.196637     99.0                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.002031      1.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2902 - Взвешенные вещества (взвешенные частицы)
        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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
000901 0005 Т     2.5  0.80 0.830  0.4167  24.5      60       0                      3.0 1.00 0
0.0012000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2902 - Взвешенные вещества (взвешенные частицы)
             ПДКр для примеси 2902 = 0.3 мг/м3
____________________________________________________________________
```

```
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000901 0005|    0.00120|  T |    0.255 |   0.50   |     7.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.00120 г/с                                  |
|    Сумма Cм по всем источникам =      0.254640 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2902 - Взвешенные вещества (взвешенные частицы)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
      Примесь :2902 - Взвешенные вещества (взвешенные частицы)

```
       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
      |  Координаты центра  : X=     90 м;  Y=     35 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    500 м;  B=    500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 1
   |                                                                  |
 2-| 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 |- 2
   |                                                                  |
 3-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 3
   |                                                                  |
 4-| 0.005 0.006 0.008 0.010 0.011 0.011 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 |- 4
   |                                                                  |
 5-| 0.006 0.008 0.011 0.015 0.020 0.019 0.014 0.010 0.007 0.005 0.004 |- 5
   |                                                                  |
 6-C 0.006 0.009 0.013 0.023 0.064 0.052 0.020 0.012 0.008 0.006 0.004 C- 6
   |                                                                  |
 7-| 0.006 0.009 0.013 0.026 0.118 0.083 0.022 0.012 0.008 0.006 0.004 |- 7
   |                           ^                                      |
 8-| 0.006 0.008 0.011 0.018 0.028 0.026 0.016 0.011 0.008 0.005 0.004 |- 8
   |                                                                  |
 9-| 0.005 0.007 0.009 0.012 0.014 0.013 0.011 0.009 0.006 0.005 0.004 |- 9
   |                                                                  |
10-| 0.004 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.008 0.007 0.005 0.004 0.003 |-10
   |                                                                  |
11-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 0.003 |-11
   |                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
```

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =0.11843 Долей ПДК
                                         =0.03553 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм =   40.0 м
     (X-столбец 5, Y-строка 7)   Yм =   -15.0 м
 При опасном направлении ветра :   53 град.
  и "опасной" скорости   ветра   :   0.71 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.

```
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2902 - Взвешенные вещества (взвешенные частицы)
                _______Расшифровка___обозначений__________
              | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
              | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
              | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
              | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
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 <Об~П>~<Ис>	Тип	H ~~м~~	D ~~м~~	Wo ~м/с~	V1 ~~м3/с~	T градС	X1 ~~~м~~~	Y1 ~~~м~~~	X2 ~~~м~~~	Y2 ~~~м~~~	Alf гр.	F ~~~	KP ~~~~	Ди ~~	Выброс ~~г/с~~
000901 0004	T	-17.0	0.35	28.15	2.71	180.0	120	20				3.0	1.00	0	1.143000
000901 0008	T	8.0	0.25	19.81	0.9722	120.0	80	60				3.0	1.00	0	0.1343000
000901 6003	П1	0.0				24.5	137	68	2	2	0	3.0	1.00	0	0.0040800

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сумарным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)

Номер п/п	Источники Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000901 0004	1.14300	T	0.664	2.60	125.7
2	000901 0008	0.13430	T	0.552	1.47	49.7
3	000901 6003	0.00408	П	1.457	0.50	5.7

Суммарный M = 1.28138 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.673903 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.22 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.22 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Параметры_расчетного_прямоугольника_No99
Координаты центра : X= 90 м; Y= 35 м
Длина и ширина : L= 500 м; B= 500 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.466 0.519 0.566 0.600 0.608 0.593 0.569 0.542 0.515 0.483 0.448 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.514 0.583 0.652 0.702 0.705 0.663 0.621 0.592 0.562 0.528 0.489 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.554 0.642 0.741 0.827 0.819 0.692 0.662 0.642 0.605 0.569 0.527 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.578 0.675 0.799 0.950 0.983 0.672 0.745 0.710 0.642 0.607 0.563 |- 4
   |                                                                   |
 5-| 0.579 0.667 0.760 0.851 1.020 0.521 0.876 0.634 0.666 0.642 0.596 |- 5
   |                                     ^                             |
 6-C 0.563 0.629 0.661 0.659 0.578 0.448 0.513 0.521 0.704 0.686 0.625 C- 6
   |                                     ^                             |
 7-| 0.540 0.592 0.621 0.658 0.609 0.483 0.582 0.798 0.818 0.730 0.644 |- 7
   |                                                                   |
 8-| 0.514 0.564 0.600 0.639 0.674 0.639 0.731 0.920 0.843 0.733 0.640 |- 8
   |                                                                   |
 9-| 0.487 0.534 0.576 0.615 0.654 0.698 0.774 0.816 0.772 0.692 0.610 |- 9
   |                                                                   |
10-| 0.457 0.501 0.542 0.582 0.622 0.662 0.699 0.710 0.681 0.626 0.563 |-10
   |                                                                   |
11-| 0.424 0.463 0.501 0.537 0.570 0.600 0.619 0.618 0.597 0.558 0.510 |-11
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9     10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =1.02049 Долей ПДК
                                        =0.30615 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    40.0 м
     ( Х-столбец  5, Y-строка  5)     Yм =    85.0 м
 При опасном направлении ветра :     126 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     2.18 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
             ________Расшифровка___обозначений__________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -100:   -98:   -92:   -83:   -70:   -55:   -37:    -7:    23:    41:    59:    79:    97:
115:   130:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=     59:    40:    21:     4:   -11:   -24:   -33:   -43:   -53:   -58:   -60:   -58:   -53:
-44:   -31:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.677: 0.664: 0.652: 0.643: 0.637: 0.632: 0.630: 0.632: 0.646: 0.671: 0.705: 0.751: 0.796:
0.843: 0.887:
Cc : 0.203: 0.199: 0.196: 0.193: 0.191: 0.190: 0.189: 0.190: 0.194: 0.201: 0.212: 0.225: 0.239:
0.253: 0.266:
Фоп:   26 :   34 :   41 :   48 :   55 :   62 :   69 :   80 :   89 :   94 :   99 :  105 :  111 :
118 :  125 :
Uоп: 2.55 : 2.70 : 2.71 : 2.70 : 2.70 : 2.70 : 2.71 : 2.49 : 2.44 : 2.38 : 2.37 : 2.38 : 2.41 :
2.45 : 2.47 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.648: 0.645: 0.635: 0.628: 0.622: 0.618: 0.616: 0.609: 0.580: 0.554: 0.536: 0.529: 0.537:
0.557: 0.575:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 :
Ви : 0.016: 0.011: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.019: 0.063: 0.113: 0.165: 0.218: 0.255:
0.283: 0.309:
```

```
Ки : 0008 : 6003 : 6003 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008
: 0008 : 0008 :
Ви : 0.012: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.003: 0.003:
Ки : 6003 : 0008 : 0008 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_____________
 y=    143:   152:   158:   160:   165:   169:   169:   169:   169:   167:   161:   152:   139:
124:   106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    -16:     1:    20:    40:    88:   136:   137:   138:   139:   158:   177:   194:   209:
222:   231:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.919: 0.937: 0.930: 0.890: 0.690: 0.684: 0.683: 0.685: 0.685: 0.693: 0.694: 0.688: 0.676:
0.666: 0.663:
Cc : 0.276: 0.281: 0.279: 0.267: 0.207: 0.205: 0.205: 0.205: 0.206: 0.208: 0.208: 0.206: 0.203:
0.200: 0.199:
Фоп:  132 :  138 :  146 :  153 :  169 :  186 :  187 :  187 :  187 :  195 :  203 :  210 :  218 :
225 :  233 :
Uоп: 2.48 : 2.48 : 2.44 : 2.37 : 2.44 : 2.55 : 2.55 : 2.69 : 2.55 : 2.58 : 2.74 : 2.58 : 2.55 :
2.55 : 2.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.585: 0.593: 0.585: 0.576: 0.621: 0.633: 0.632: 0.635: 0.632: 0.630: 0.628: 0.629: 0.628:
0.637: 0.643:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 :
Ви : 0.332: 0.341: 0.344: 0.312: 0.061: 0.043: 0.041: 0.043: 0.046: 0.056: 0.060: 0.052: 0.039:
0.021: 0.010:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 : 6003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.007: 0.008: 0.010: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.009:
0.008: 0.010:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
_____
 y=     88:    70:    31:    11:    -7:   -25:   -40:   -53:   -63:   -72:   -78:   -88:   -98:
-100:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
 x=    236:   238:   240:   238:   233:   224:   211:   196:   181:   164:   145:   113:    80:
59:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.667: 0.675: 0.710: 0.750: 0.800: 0.857: 0.902: 0.926: 0.914: 0.865: 0.789: 0.710: 0.695:
0.677:
Cc : 0.200: 0.203: 0.213: 0.225: 0.240: 0.257: 0.271: 0.278: 0.274: 0.259: 0.237: 0.213: 0.208:
0.203:
Фоп:  240 :  248 :  266 :  276 :  286 :  295 :  305 :  314 :  323 :  333 :  343 :    3 :   18 :
26 :
Uоп: 2.55 : 2.52 : 2.49 : 2.46 : 2.45 : 2.47 : 2.51 : 2.53 : 2.54 : 2.49 : 2.42 : 2.51 : 2.55 :
2.55 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.652: 0.655: 0.654: 0.647: 0.627: 0.646: 0.644: 0.653: 0.648: 0.637: 0.608: 0.654: 0.661:
0.648:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 :
Ви : 0.011: 0.018: 0.056: 0.103: 0.172: 0.210: 0.257: 0.272: 0.264: 0.225: 0.176: 0.043: 0.020:
0.016:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
0008 :
Ви : 0.004: 0.002:      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.014: 0.014:
0.012:
Ки : 6003 : 6003 :      :      : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

```
          Координаты точки :  X=     1.0 м    Y=   152.0 м
                                            ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.93677 долей ПДК |
                                     |       0.28103 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град
                       и скорости ветра  2.48 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 |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000901 0004| Т |     1.1430|  0.593272 |  63.3  |  63.3 | 0.519047797  |
|  2 |000901 0008| Т |     0.1343|  0.341305 |  36.4  |  99.8 |   2.5413609  |
|                         В сумме =  0.934576     99.8                        |
|      Суммарный вклад остальных =  0.002193      0.2                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)
        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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
000901 0005 Т     2.5  0.80 0.830  0.4167  24.5      60       0                     3.0 1.00 0
0.0008000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)
             ПДКр для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)
____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код     |     M     |Тип | Cm (Cm`)  |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000901 0005|    0.00080|  Т |    1.273 |   0.50  |     7.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =      0.00080 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =      1.273201 долей ПДК          |
|------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|__________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)
```

```
       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
      |  Координаты центра   : X=     90 м;  Y=     35 м   |
      |  Длина и ширина      : L=    500 м;  B=    500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)   : D=     50 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.014 0.016 0.018 0.019 0.020 0.020 0.019 0.017 0.015 0.013 0.010 |- 1
   |                                                                    |
 2-| 0.017 0.020 0.023 0.026 0.028 0.027 0.026 0.023 0.019 0.016 0.013 |- 2
   |                                                                    |
 3-| 0.020 0.025 0.031 0.036 0.039 0.039 0.035 0.030 0.024 0.019 0.015 |- 3
   |                                                                    |
 4-| 0.024 0.031 0.041 0.051 0.057 0.056 0.049 0.039 0.030 0.023 0.018 |- 4
   |                                                                    |
 5-| 0.028 0.038 0.053 0.074 0.099 0.095 0.069 0.049 0.036 0.026 0.020 |- 5
   |                                                                    |
 6-C 0.030 0.043 0.063 0.115 0.320 0.262 0.099 0.058 0.040 0.028 0.021 C- 6
   |                                                                    |
 7-| 0.031 0.044 0.066 0.130 0.592 0.413 0.109 0.060 0.041 0.029 0.021 |- 7
   |                            ^                                       |
 8-| 0.029 0.040 0.057 0.088 0.141 0.130 0.080 0.053 0.038 0.027 0.020 |- 8
   |                                                                    |
 9-| 0.026 0.034 0.045 0.058 0.069 0.067 0.056 0.043 0.032 0.024 0.018 |- 9
   |                                                                    |
10-| 0.022 0.028 0.034 0.041 0.045 0.045 0.040 0.033 0.026 0.021 0.016 |-10
   |                                                                    |
11-| 0.018 0.022 0.026 0.030 0.032 0.031 0.029 0.025 0.021 0.017 0.014 |-11
   |                                                                    |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.59216 Долей ПДК
                                         =0.02369 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    40.0 м
     ( Х-столбец  5, Y-строка  7)     Yм =   -15.0 м
 При опасном направлении ветра :      53 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.71 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд)
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                        ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -100:   -98:   -92:   -83:   -70:   -55:   -37:    -7:    23:    41:    59:    79:    97:
115:  130:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=     59:    40:    21:     4:   -11:   -24:   -33:   -43:   -53:   -58:   -60:   -58:   -53:
-44:  -31:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.080: 0.070: 0.064: 0.059: 0.055: 0.052:
0.049: 0.048:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Фоп:    1 :   12 :   23 :   34 :   45 :   57 :   68 :   86 :  102 :  109 :  116 :  124 :  131 :
138 :  145 :
Uоп: 5.09 : 5.09 : 5.07 : 5.09 : 5.06 : 5.11 : 5.08 : 5.37 : 6.41 : 7.16 : 7.88 : 8.57 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
______________________________________________________________________________________________
_______________
 y=    143:   152:   158:   160:   165:   169:   169:   169:   169:   167:   161:   152:   139:
124:   106:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    -16:     1:    20:    40:    88:   136:   137:   138:   139:   158:   177:   194:   209:
222:   231:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.045: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034:
0.034: 0.035:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
_____
 y=     88:    70:    31:    11:    -7:   -25:   -40:   -53:   -63:   -72:   -78:   -88:   -98:
-100:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
 x=    236:   238:   240:   238:   233:   224:   211:   196:   181:   164:   145:   113:    80:
59:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.036: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.063: 0.070: 0.080: 0.083:
0.083:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
Фоп:  243 :  249 :  260 :  266 :  272 :  279 :  285 :  291 :  298 :  305 :  313 :  329 :  348 :
1 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.15 : 7.27 : 6.41 : 5.32 : 5.09 :
5.09 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   -11.0 м    Y=   -70.0 м
                                     ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.08333 долей ПДК |
                                     |       0.00333 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    45 град
                     и скорости ветра  5.06 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 |000901 0005| Т | 0.00080000|   0.083333 | 100.0  | 100.0 | 104.1667175  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчет
                             0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0 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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
          --------- Примесь 0184--------
000901 0007 Т     2.5  0.80 0.830  0.4167  24.5      60      60                      3.0 1.00 0
0.0000492
          --------- Примесь 0330--------
000901 0004 Т   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0     120      20                      1.0 1.00 0
0.0932000
000901 0008 Т     8.0  0.25 19.81  0.9722 120.0      80      60                      1.0 1.00 0
0.0151500
```

```
000901 6004 T     4.5   8.0 0.110    5.40  24.5     140      30                    1.0 1.00 0
0.0009315


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчет
                              0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

_____________________________________________________________________
| -  Для групп суммации  выброс  Mq =  M1/ПДК1 +...+  Mn/ПДКn,      |
|    а суммарная концентрация    См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn       |
|    (подробнее см. стр.36 ОНД-86);                                 |
| -  Для групп суммации, включающих примеси с различными коэффиц.   |
|    оседания, нормированный выброс указывается для каждой          |
|    примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания  F;           |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|______
|Номер|    Код    |     Mq    |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm     | F  Д|
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|-----|
|   1 |000901 0007|    0.04920|  T |    3.132 |   0.50   |     7.1  |3.0  |
|   2 |000901 0004|    0.07456|  T |    0.004 |   2.72   |   254.4  |1.0  |
|   3 |000901 0008|    0.01212|  T |    0.005 |   1.47   |    99.4  |1.0  |
|   4 |000901 6004|    0.00075|  T |    0.004 |   0.50   |    25.6  |1.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|~~~~~~
|    Суммарный М =     0.13663  (сумма М/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма См по всем источникам =      3.145295 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчет
                              0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересче
                              0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
      |  Координаты центра  : X=     90 м;  Y=     35 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    500 м;  B=    500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.045 0.054 0.062 0.070 0.074 0.073 0.068 0.060 0.050 0.042 0.035 |- 1
   |                                                                  |
 2-| 0.055 0.068 0.082 0.096 0.104 0.103 0.092 0.078 0.063 0.050 0.040 |- 2
   |                                                                  |
 3-| 0.064 0.084 0.108 0.134 0.154 0.151 0.128 0.101 0.077 0.059 0.046 |- 3
   |                                                                  |
 4-| 0.073 0.099 0.138 0.201 0.286 0.270 0.183 0.127 0.091 0.067 0.050 |- 4
   |                                                                  |
 5-| 0.077 0.109 0.162 0.310 1.082 0.823 0.258 0.147 0.101 0.072 0.053 |- 5
   |                                                                  |
 6-C 0.077 0.108 0.161 0.307 1.081 0.823 0.258 0.147 0.101 0.072 0.053 C- 6
```

```
   |                                       ^                                    |
 7-| 0.071 0.098 0.136 0.199 0.286 0.270 0.183 0.128 0.092 0.068 0.051 |- 7
   |                                                                    |
 8-| 0.062 0.082 0.107 0.134 0.154 0.151 0.128 0.102 0.078 0.060 0.047 |- 8
   |                                                                    |
 9-| 0.053 0.066 0.081 0.095 0.104 0.103 0.092 0.078 0.064 0.052 0.042 |- 9
   |                                                                    |
10-| 0.044 0.052 0.061 0.069 0.074 0.073 0.068 0.060 0.051 0.043 0.037 |-10
   |                                                                    |
11-| 0.036 0.042 0.047 0.052 0.054 0.054 0.051 0.047 0.041 0.036 0.028 |-11
   |                                                                    |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =1.08192
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    40.0 м
     ( X-столбец  5, Y-строка  5)     Yм =    85.0 м
 При опасном направлении ветра :     141 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.79 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__27=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересче
                            0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________
____________
 y=   -100:   -98:   -92:   -83:   -70:   -55:   -37:    -7:    23:    41:    59:    79:    97:
115:   130:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=     59:    40:    21:     4:   -11:   -24:   -33:   -43:   -53:   -58:   -60:   -58:   -53:
-44:   -31:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.117: 0.118: 0.120: 0.123: 0.129: 0.135: 0.144: 0.161: 0.167: 0.166: 0.165: 0.167: 0.169:
0.171: 0.176:
Фоп:    0 :    7 :   14 :   21 :   29 :   36 :   44 :   57 :   72 :   81 :   90 :   99 :  108 :
118 :  128 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.51 : 7.83 : 6.91 : 6.52 : 6.55 : 6.57 : 6.57 : 6.41 :
6.27 : 6.05 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.117: 0.118: 0.120: 0.123: 0.128: 0.134: 0.144: 0.160: 0.166: 0.165: 0.163: 0.165: 0.166:
0.168: 0.172:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 : 0007 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
0004 : 0004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0004 : 0004 :
0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________
____________
 y=    143:   152:   158:   160:   165:   169:   169:   169:   169:   167:   161:   152:   139:
124:   106:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    -16:     1:    20:    40:    88:   136:   137:   138:   139:   158:   177:   194:   209:
222:   231:
```

```
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.179: 0.185: 0.191: 0.200: 0.185: 0.146: 0.145: 0.144: 0.144: 0.132: 0.123: 0.115: 0.111:
0.106: 0.104:
Фоп:  137 :  147 :  158 :  169 :  195 :  215 :  215 :  216 :  216 :  222 :  229 :  235 :  242 :
248 :  255 :
Uоп: 5.96 : 5.79 : 5.55 : 5.24 : 5.82 : 7.76 : 7.80 : 7.85 : 7.88 : 8.72 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.176: 0.183: 0.191: 0.200: 0.185: 0.146: 0.145: 0.144: 0.143: 0.131: 0.122: 0.114: 0.110:
0.105: 0.103:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 : 0007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      : 0.000: 0.001:      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0008 : 0008 :      :      : 0008 : 0008 :      : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
0008 : 0008 :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ки : 0008 : 0004 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
_____
 y=     88:    70:    31:    11:    -7:   -25:   -40:   -53:   -63:   -72:   -78:   -88:   -98:
-100:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
 x=    236:   238:   240:   238:   233:   224:   211:   196:   181:   164:   145:   113:    80:
59:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.103: 0.103: 0.100: 0.099: 0.098: 0.099: 0.101: 0.104: 0.107: 0.111: 0.116: 0.120: 0.118:
0.117:
Фоп:  261 :  267 :  279 :  285 :  291 :  297 :  304 :  310 :  316 :  322 :  328 :  340 :  353 :
0 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
    :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.102: 0.102: 0.099: 0.097: 0.097: 0.097: 0.100: 0.103: 0.106: 0.110: 0.115: 0.120: 0.118:
0.117:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:
0.000:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
0008 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001:      :      :      :      :      :
:
Ки :      :      :      :      :      : 0004 : 0004 :      :      :      :      :      :
:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=    40.0 м    Y=   160.0 м
                                                ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.19984 долей ПДК |
                                                ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   169 град
                      и скорости ветра  5.24 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ____________________________________
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000901 0007| Т |      0.0492|  0.199535 |  99.8  |  99.8 |   4.0555806  |
|                          В сумме =   0.199535     99.8                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000308      0.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
```

```
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
        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|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
          --------- Примесь 0301--------
000901 0004 Т   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0     120      20                      1.0 1.00 0
0.0498000
000901 0008 Т     8.0  0.25 19.81  0.9722 120.0      80      60                      1.0 1.00 0
0.0015800
000901 0009 Т     2.5  0.80 0.830  0.4167  24.5     120      60                      1.0 1.00 0
0.0108300
000901 6004 Т     4.5   8.0 0.110    5.40  24.5     140      30                      1.0 1.00 0
0.0055580
          --------- Примесь 0330--------
000901 0004 Т   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0     120      20                      1.0 1.00 0
0.0932000
000901 0008 Т     8.0  0.25 19.81  0.9722 120.0      80      60                      1.0 1.00 0
0.0151500
000901 6004 Т     4.5   8.0 0.110    5.40  24.5     140      30                      1.0 1.00 0
0.0009315


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

_____________________________________________________________________
| -  Для групп суммации  выброс  Mq =  M1/ПДК1 +...+  Mn/ПДКn,      |
|    а суммарная концентрация    Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn       |
|    (подробнее см. стр.36 ОНД-86);                                 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     Mq    |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |000901 0004|    0.32356|  T |    0.019 |   2.60   |   251.4  |
|   2 |000901 0008|    0.02002|  T |    0.008 |   1.47   |    99.4  |
|   3 |000901 0009|    0.05415|  T |    1.149 |   0.50   |    14.3  |
|   4 |000901 6004|    0.02854|  T |    0.154 |   0.50   |    25.6  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.42627  (сумма M/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма Cм по всем источникам =      1.329738 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.54 м/с         |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.54 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
```

```
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                          0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
      |  Координаты центра  : X=     90 м;  Y=     35 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    500 м;  B=    500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.054 0.061 0.070 0.079 0.088 0.093 0.092 0.087 0.078 0.069 0.060 |- 1
   |                                                                  |
 2-| 0.059 0.069 0.081 0.096 0.112 0.123 0.122 0.111 0.095 0.080 0.068 |- 2
   |                                                                  |
 3-| 0.063 0.076 0.094 0.118 0.151 0.180 0.179 0.149 0.117 0.093 0.076 |- 3
   |                                                                  |
 4-| 0.067 0.082 0.106 0.145 0.222 0.340 0.343 0.229 0.148 0.106 0.083 |- 4
   |                                                                  |
 5-| 0.068 0.085 0.112 0.168 0.315 0.763 0.807 0.339 0.182 0.118 0.089 |- 5
   |                                                                  |
 6-C 0.068 0.083 0.109 0.163 0.299 0.685 0.805 0.355 0.194 0.122 0.091 C- 6
   |                                       ^                          |
 7-| 0.065 0.079 0.098 0.134 0.205 0.305 0.386 0.290 0.172 0.116 0.088 |- 7
   |                                                                  |
 8-| 0.061 0.072 0.087 0.106 0.138 0.177 0.199 0.175 0.133 0.103 0.082 |- 8
   |                                                                  |
 9-| 0.057 0.066 0.076 0.089 0.104 0.118 0.125 0.120 0.105 0.088 0.074 |- 9
   |                                                                  |
10-| 0.052 0.059 0.067 0.076 0.085 0.093 0.096 0.093 0.085 0.075 0.066 |-10
   |                                                                  |
11-| 0.048 0.053 0.059 0.066 0.071 0.075 0.077 0.075 0.071 0.065 0.058 |-11
   |                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =0.80725
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   140.0 м
     ( X-столбец  7, Y-строка  5)     Yм =    85.0 м
 При опасном направлении ветра :     218 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.61 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0009 ТОО "Содружество-2" площадка №3.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                          0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
              ________Расшифровка___обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Kпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
 y=   -100:   -98:   -92:   -83:   -70:   -55:   -37:    -7:    23:    41:    59:    79:    97:
115:   130:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=     59:    40:    21:     4:   -11:   -24:   -33:   -43:   -53:   -58:   -60:   -58:   -53:
-44:   -31:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.118: 0.112: 0.108: 0.105: 0.104: 0.104: 0.106: 0.110: 0.111: 0.111: 0.112: 0.114: 0.116:
0.121: 0.127:
Фоп:   23 :   29 :   36 :   42 :   48 :   54 :   60 :   70 :   80 :   86 :   92 :   99 :  104 :
111 :  117 :
Uоп: 1.70 : 1.78 : 1.79 : 1.79 : 1.76 : 1.72 : 1.65 : 1.61 : 1.72 : 1.81 : 1.91 : 1.96 : 2.01 :
2.05 : 1.98 :
```

```
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :      :
Ви : 0.085: 0.081: 0.076: 0.074: 0.074: 0.074: 0.077: 0.080: 0.081: 0.079: 0.078: 0.078: 0.082:
0.084: 0.090:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 :
Ви : 0.022: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019:
0.020: 0.022:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : 6004 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
0.010: 0.009:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    143:   152:   158:   160:   165:   169:   169:   169:   169:   167:   161:   152:   139:
124:   106:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    -16:     1:    20:    40:    88:   136:   137:   138:   139:   158:   177:   194:   209:
222:   231:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.135: 0.146: 0.160: 0.180: 0.222: 0.216: 0.215: 0.215: 0.214: 0.204: 0.196: 0.190: 0.187:
0.183: 0.185:
Фоп:  123 :  129 :  136 :  142 :  163 :  187 :  187 :  188 :  188 :  198 :  207 :  217 :  226 :
235 :  244 :
Uоп: 1.94 : 1.83 : 1.70 : 1.53 : 1.21 : 1.09 : 1.09 : 1.09 : 1.09 : 1.07 : 1.02 : 1.00 : 0.96 :
0.92 : 0.89 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.098: 0.108: 0.120: 0.140: 0.180: 0.178: 0.176: 0.177: 0.176: 0.169: 0.161: 0.158: 0.154:
0.150: 0.148:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 : 0009 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.032: 0.033: 0.032: 0.032: 0.029: 0.029: 0.026: 0.027:
0.028: 0.031:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 : 6004 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004: 0.004:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0008 : 0008 :
0008 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
_____
 y=     88:    70:    31:    11:    -7:   -25:   -40:   -53:   -63:   -72:   -78:   -88:   -98:
-100:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
 x=    236:   238:   240:   238:   233:   224:   211:   196:   181:   164:   145:   113:    80:
59:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:
Qc : 0.188: 0.193: 0.194: 0.192: 0.191: 0.190: 0.192: 0.191: 0.187: 0.179: 0.172: 0.151: 0.128:
0.118:
Фоп:  253 :  261 :  280 :  289 :  298 :  307 :  316 :  326 :  334 :  343 :  352 :    5 :   17 :
23 :
Uоп: 0.86 : 0.84 : 0.86 : 0.90 : 0.94 : 1.00 : 1.03 : 1.04 : 1.04 : 1.03 : 1.01 : 1.10 : 1.49 :
1.70 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.150: 0.149: 0.141: 0.133: 0.129: 0.126: 0.125: 0.125: 0.123: 0.120: 0.117: 0.107: 0.091:
0.085:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
0009 :
Ви : 0.033: 0.038: 0.047: 0.053: 0.055: 0.058: 0.060: 0.060: 0.059: 0.055: 0.051: 0.039: 0.028:
0.022:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.008:
0.010:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0004 : 0004 :
0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 88.0 м Y= 165.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.22192 долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 163 град
и скорости ветра 1.21 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		М-(Mq)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000901 0009	T	0.0542	0.179644	80.9	80.9	3.3175180
2	000901 6004	T	0.0285	0.035648	16.1	97.0	1.2492512
			В сумме =	0.215291	97.0		
	Суммарный вклад остальных =			0.006633	3.0		

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "СевГражданПроект"

| 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 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009 |

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение

Город = с. Новоселовка Расчетный год:2025 Режим НМУ:0
Базовый год:2025 Учет мероприятий:нет

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9
0010

Примесь = 0333 (Сероводород) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0415 (Смесь углеводородов предельных С1-С5) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 50.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 0416 (Смесь углеводородов предельных С6-С10) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 30.0000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 0501 (Пентилены (амилены - смесь изомеров)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.5000000 ПДКс.с. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 0602 (Бензол) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0616 (Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0621 (Метилбензол (Толуол)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.6000000 ПДКс.с. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0627 (Этилбензол) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0200000 ПДКс.с. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 2735 (Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.0500000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0
Примесь = 2754 (Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на сум) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города.
УПРЗА ЭРА v1.7
Название с. Новоселовка
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 9.0 м/с
Средняя скорость ветра = 5.7 м/с
Температура летняя = 24.9 градС
Температура зимняя = -18.1 градС
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 10.0 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    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0333 - Сероводород
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
_____________________________________________________________________________________________
_______
     Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001001 0011 T     3.5 0.050  3.57  0.0070  24.5     209      67                      1.0 1.00 0
0.0000586
001001 0014 T     2.0 0.040 0.660  0.0008  24.5     260      75                      1.0 1.00 0
0.0000073


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
      Примесь :0333 - Сероводород
             ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
_____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |      М      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001001 0011| 0.00005860|  T |    0.071 |   0.50   |    19.9  |
|   2 |001001 0014| 0.00000730|  T |    0.033 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =  0.00006590 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.103482 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
      Примесь :0333 - Сероводород
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0333 - Сероводород

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=    165 м;  Y=    186 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    900 м;  B=    900 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     90 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 4
   |                                                                   |
```

```
 5-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 |- 5
   |                                                                   |
 6-C 0.003 0.003 0.004 0.006 0.009 0.016 0.016 0.010 0.006 0.005 0.004 C- 6
   |                                                                   |
 7-| 0.003 0.003 0.005 0.007 0.014 0.045 0.042 0.018 0.008 0.005 0.004 |- 7
   |                               ^     ^                             |
 8-| 0.003 0.003 0.005 0.007 0.013 0.032 0.030 0.014 0.007 0.005 0.004 |- 8
   |                                                                   |
 9-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.008 0.011 0.011 0.008 0.005 0.004 0.003 |- 9
   |                                                                   |
10-| 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 |-10
   |                                                                   |
11-| 0.002 0.003 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.003 |-11
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.04544 Долей ПДК
                                         =0.00036 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   165.0 м
     ( X-столбец  6, Y-строка  7)     Yм =    96.0 м
 При опасном направлении ветра :     122 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.63 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0333 - Сероводород
                ________Расшифровка___обозначений____________
               | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
               | Сс - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
               | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
               | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
               | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
               | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   -233:  -226:  -208:  -179:  -141:   -93:   -46:     2:    48:   101:   157:   204:   224:
283:   339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    203:   145:    89:    37:    -7:   -59:  -110:  -161:  -198:  -224:  -240:  -245:  -245:
-240:  -224:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    392:   438:   476:   505:   523:   543:   563:   570:   570:   570:   570:   570:   563:
545:   516:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   -198:  -161:  -117:   -65:    -9:    53:   116:   180:   186:   233:   280:   286:   344:
400:   452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    478:   432:   379:   323:   276:   246:   187:   105:    22:   -34:   -87:  -133:  -171:
-200:  -218:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
 x=    496:   533:   559:   575:   580:   580:   575:   565:   555:   539:   513:   476:   432:
380:   324:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

__________________
 y=   -226:  -233:
----------:------:
 x=    273:   203:
----------:------:
Qc : 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=     -7.0 м    Y=  -141.0 м
                                                ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00476 долей ПДК |
                                     |       0.00004 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении    47 град
                      и скорости ветра  6.29 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ__________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0011| Т | 0.00005860|   0.004194 |  88.2  |  88.2 |  71.5698242  |
|  2 |001001 0014| Т | 0.00000730|   0.000563 |  11.8  | 100.0 |  77.0558014  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
_________________________________________________________________________________________________
_______
     Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001001 0010 Т     3.5 0.050  3.57  0.0070  24.5     220      87                      1.0 1.00 0
4.890000
001001 0013 Т     2.0 0.040 0.660  0.0008  24.5     260      80                      1.0 1.00 0
0.6110000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
      Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5
             ПДКр для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)
____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код     |     M     |Тип | Cm (Cm`)  |    Um    |   Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001001 0010|    4.89000|  Т |    0.946 |   0.50   |    19.9  |
|   2 |001001 0013|    0.61100|  Т |    0.436 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =      5.50100 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =      1.382953 долей ПДК          |
|------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
```

```
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
      Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=    165 м;  Y=    186 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    900 м;  B=    900 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     90 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.020 0.022 0.025 0.027 0.030 0.031 0.031 0.030 0.028 0.026 0.023 |- 1
   |                                                                  |
 2-| 0.023 0.026 0.030 0.034 0.037 0.039 0.039 0.038 0.035 0.031 0.027 |- 2
   |                                                                  |
 3-| 0.026 0.031 0.036 0.042 0.047 0.050 0.050 0.047 0.043 0.038 0.032 |- 3
   |                                                                  |
 4-| 0.029 0.036 0.044 0.052 0.060 0.066 0.066 0.061 0.053 0.046 0.038 |- 4
   |                                                                  |
 5-| 0.032 0.041 0.051 0.065 0.085 0.109 0.113 0.089 0.068 0.054 0.044 |- 5
   |                                                                  |
 6-C 0.035 0.044 0.058 0.080 0.133 0.256 0.279 0.160 0.090 0.063 0.049 C- 6
   |                                                                  |
 7-| 0.035 0.046 0.060 0.089 0.179 0.609 0.760 0.267 0.110 0.070 0.051 |- 7
   |                                       ^                          |
 8-| 0.035 0.045 0.058 0.081 0.144 0.309 0.350 0.194 0.100 0.067 0.050 |- 8
   |                                                                  |
 9-| 0.033 0.041 0.052 0.066 0.090 0.126 0.134 0.102 0.076 0.058 0.046 |- 9
   |                                                                  |
10-| 0.030 0.037 0.045 0.053 0.063 0.071 0.072 0.066 0.058 0.049 0.040 |-10
   |                                                                  |
11-| 0.026 0.032 0.037 0.043 0.049 0.052 0.053 0.050 0.046 0.040 0.034 |-11
   |                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =0.76011 Долей ПДК
                                         =38.00536 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   255.0 м
     ( X-столбец  7, Y-строка  7)     Yм =    96.0 м
 При опасном направлении ветра :     256 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.59 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5
             _________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
```

```
          | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   -233:  -226:  -208:  -179:  -141:   -93:   -46:     2:    48:   101:   157:   204:   224:
283:   339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    203:   145:    89:    37:    -7:   -59:  -110:  -161:  -198:  -224:  -240:  -245:  -245:
-240:  -224:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.058: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.057: 0.054: 0.049: 0.045: 0.042: 0.040: 0.038: 0.037:
0.036: 0.035:
Cc : 2.890: 2.874: 2.871: 2.893: 2.925: 2.869: 2.681: 2.442: 2.251: 2.103: 1.980: 1.905: 1.874:
1.798: 1.741:
Фоп:    4 :   14 :   25 :   35 :   46 :   58 :   69 :   78 :   85 :   92 :   99 :  104 :  106 :
113 :  119 :
Uоп: 6.83 : 6.84 : 6.94 : 6.94 : 7.02 : 7.40 : 8.26 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.052: 0.052: 0.051: 0.052: 0.051: 0.050: 0.046: 0.041: 0.038: 0.036: 0.034: 0.033: 0.032:
0.031: 0.030:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.005:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    392:   438:   476:   505:   523:   543:   563:   570:   570:   570:   570:   570:   563:
545:   516:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   -198:  -161:  -117:   -65:    -9:    53:   116:   180:   186:   233:   280:   286:   344:
400:   452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036:
0.036: 0.037:
Cc : 1.709: 1.700: 1.712: 1.748: 1.808: 1.834: 1.825: 1.832: 1.833: 1.841: 1.820: 1.821: 1.804:
1.807: 1.835:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    478:   432:   379:   323:   276:   246:   187:   105:    22:   -34:   -87:  -133:  -171:
-200:  -218:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    496:   533:   559:   575:   580:   580:   575:   565:   555:   539:   513:   476:   432:
380:   324:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.038: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.054: 0.060: 0.061: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059:
0.058: 0.059:
Cc : 1.886: 1.965: 2.083: 2.233: 2.381: 2.485: 2.717: 2.989: 3.064: 3.046: 3.003: 2.969: 2.936:
2.923: 2.933:
Фоп:  215 :  222 :  229 :  236 :  242 :  246 :  254 :  267 :  281 :  291 :  301 :  311 :  321 :
332 :  342 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.60 : 7.88 : 7.78 : 7.76 : 7.71 : 7.55 : 7.40 :
7.23 : 6.91 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.033: 0.034: 0.035: 0.038: 0.040: 0.041: 0.044: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050:
0.050: 0.051:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009:
0.009: 0.007:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~
__________________
 y=   -226:  -233:
----------:------:
 x=    273:   203:
----------:------:
Qc : 0.059: 0.058:
Cc : 2.943: 2.890:
Фоп:  351 :    4 :
Uоп: 6.72 : 6.83 :
   :      :      :
Ви : 0.053: 0.052:
Ки : 0010 : 0010 :
Ви : 0.006: 0.006:
Ки : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   555.0 м    Y=    22.0 м
                                                ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.06128 долей ПДК |
                                     |       3.06397 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град
                     и скорости ветра  7.78 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| Т |     4.8900|  0.048488 |  79.1  |  79.1 | 0.009915766  |
|  2 |001001 0013| Т |     0.6110|  0.012791 |  20.9  | 100.0 | 0.020934887  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
_________________________________________________________________________________________________
_______
     Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001001 0010 Т     3.5 0.050  3.57  0.0070  24.5     220      87                      1.0 1.00 0
1.190000
001001 0013 Т     2.0 0.040 0.660  0.0008  24.5     260      80                      1.0 1.00 0
0.1490000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
      Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10
             ПДКр для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)
____________________________________________________________________
|_____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код     |     M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001001 0010|    1.19000|  Т |    0.384 |   0.50   |    19.9  |
|   2 |001001 0013|    0.14900|  Т |    0.177 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =      1.33900 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =      0.561282 долей ПДК          |
|------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|__________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
```

```
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
      Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=    165 м;  Y=    186 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    900 м;  B=    900 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     90 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.013 0.012 0.011 0.010 0.009 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.009 0.011 0.012 0.014 0.015 0.016 0.016 0.015 0.014 0.013 0.011 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.010 0.012 0.015 0.017 0.019 0.020 0.020 0.019 0.017 0.015 0.013 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.012 0.015 0.018 0.021 0.024 0.027 0.027 0.025 0.022 0.019 0.015 |- 4
   |                                                                   |
 5-| 0.013 0.016 0.021 0.026 0.034 0.044 0.046 0.036 0.027 0.022 0.018 |- 5
   |                                                                   |
 6-C 0.014 0.018 0.023 0.032 0.054 0.104 0.113 0.065 0.036 0.026 0.020 C- 6
   |                                                                   |
 7-| 0.014 0.019 0.025 0.036 0.073 0.247 0.308 0.109 0.045 0.028 0.021 |- 7
   |                                       ^                           |
 8-| 0.014 0.018 0.023 0.033 0.058 0.125 0.142 0.079 0.041 0.027 0.020 |- 8
   |                                                                   |
 9-| 0.013 0.017 0.021 0.027 0.037 0.051 0.054 0.042 0.031 0.024 0.019 |- 9
   |                                                                   |
10-| 0.012 0.015 0.018 0.022 0.025 0.029 0.029 0.027 0.024 0.020 0.016 |-10
   |                                                                   |
11-| 0.011 0.013 0.015 0.018 0.020 0.021 0.021 0.020 0.019 0.016 0.014 |-11
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =0.30829 Долей ПДК
                                         =9.24875 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм =   255.0 м
     ( X-столбец  7, Y-строка  7)     Yм =    96.0 м
 При опасном направлении ветра :     256 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.59 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных С6-С10
              ________Расшифровка___обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
             | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
```

```
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   -233:  -226:  -208:  -179:  -141:   -93:   -46:     2:    48:   101:   157:   204:   224:
283:  339:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    203:   145:    89:    37:    -7:   -59:  -110:  -161:  -198:  -224:  -240:  -245:  -245:
-240:  -224:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015:
0.015: 0.014:
Cc : 0.704: 0.699: 0.699: 0.704: 0.712: 0.698: 0.653: 0.594: 0.548: 0.512: 0.482: 0.464: 0.456:
0.438: 0.424:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    392:   438:   476:   505:   523:   543:   563:   570:   570:   570:   570:   570:   563:
545:   516:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   -198:  -161:  -117:   -65:    -9:    53:   116:   180:   186:   233:   280:   286:   344:
400:   452:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
0.015: 0.015:
Cc : 0.416: 0.414: 0.417: 0.426: 0.440: 0.446: 0.444: 0.446: 0.446: 0.448: 0.443: 0.443: 0.439:
0.440: 0.447:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    478:   432:   379:   323:   276:   246:   187:   105:    22:   -34:   -87:  -133:  -171:
-200:  -218:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    496:   533:   559:   575:   580:   580:   575:   565:   555:   539:   513:   476:   432:
380:   324:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024: 0.024:
Cc : 0.459: 0.478: 0.507: 0.544: 0.580: 0.605: 0.661: 0.728: 0.746: 0.742: 0.731: 0.723: 0.715:
0.712: 0.714:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________
 y=   -226:  -233:
---------:------:
 x=    273:   203:
---------:------:
Qc : 0.024: 0.023:
Cc : 0.716: 0.704:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   555.0 м    Y=    22.0 м
                                              ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.02487 долей ПДК |
                                     |        0.74595 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град
                       и скорости ветра  7.78 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| Т |     1.1900|   0.019666 |  79.1  |  79.1 | 0.016526278  |
|  2 |001001 0013| Т |     0.1490|   0.005199 |  20.9  | 100.0 | 0.034891479  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
```

```
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
_____________________________________________________________________________________________
_______
     Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001001 0010 Т     3.5 0.050  3.57  0.0070  24.5     220      87                      1.0 1.00 0
0.1620000
001001 0013 Т     2.0 0.040 0.660  0.0008  24.5     260      80                      1.0 1.00 0
0.0202500


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
      Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров)
             ПДКр для примеси 0501 = 1.5 мг/м3
_____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |      М      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001001 0010|    0.16200|  T |    1.045 |   0.50   |    19.9  |
|   2 |001001 0013|    0.02025|  T |    0.482 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.18225 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      1.527385 долей ПДК          |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
      Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров)

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=    165 м;  Y=    186 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    900 м;  B=    900 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     90 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.022 0.024 0.028 0.030 0.033 0.034 0.034 0.033 0.031 0.028 0.025 |- 1
   |                                                                  |
 2-| 0.025 0.029 0.033 0.037 0.041 0.043 0.043 0.041 0.038 0.035 0.030 |- 2
   |                                                                  |
 3-| 0.029 0.034 0.040 0.047 0.052 0.055 0.055 0.052 0.048 0.042 0.036 |- 3
   |                                                                  |
 4-| 0.032 0.040 0.048 0.057 0.067 0.073 0.073 0.067 0.059 0.050 0.042 |- 4
   |                                                                  |
```

```
 5-| 0.036 0.045 0.056 0.072 0.093 0.120 0.125 0.098 0.075 0.060 0.048 |- 5
   |                                                                   |
 6-C 0.038 0.049 0.064 0.088 0.146 0.283 0.308 0.177 0.099 0.070 0.054 C- 6
   |                                                                   |
 7-| 0.039 0.050 0.067 0.098 0.198 0.672 0.839 0.295 0.121 0.077 0.056 |- 7
   |                                     ^                             |
 8-| 0.038 0.049 0.064 0.090 0.159 0.341 0.387 0.214 0.111 0.074 0.055 |- 8
   |                                                                   |
 9-| 0.036 0.045 0.057 0.073 0.099 0.139 0.148 0.113 0.083 0.065 0.051 |- 9
   |                                                                   |
10-| 0.033 0.040 0.049 0.059 0.069 0.078 0.080 0.073 0.064 0.054 0.044 |-10
   |                                                                   |
11-| 0.029 0.035 0.041 0.048 0.054 0.057 0.058 0.056 0.051 0.044 0.038 |-11
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.83938 Долей ПДК
                                         =1.25907 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   255.0 м
     ( Х-столбец  7, Y-строка  7)     Yм =    96.0 м
 При опасном направлении ветра :     256 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.59 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров)
              ________Расшифровка___обозначений_________ __
             | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
             | Сс - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   -233:  -226:  -208:  -179:  -141:   -93:   -46:     2:    48:   101:   157:   204:   224:
283:   339:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    203:   145:    89:    37:    -7:   -59:  -110:  -161:  -198:  -224:  -240:  -245:  -245:
-240:  -224:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.064: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.063: 0.059: 0.054: 0.050: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041:
0.040: 0.038:
Cc : 0.096: 0.095: 0.095: 0.096: 0.097: 0.095: 0.089: 0.081: 0.075: 0.070: 0.066: 0.063: 0.062:
0.060: 0.058:
Фоп:    4 :   14 :   25 :   35 :   46 :   58 :   69 :   78 :   85 :   92 :   99 :  104 :  106 :
113 :  119 :
Uоп: 6.83 : 6.84 : 6.94 : 6.94 : 7.02 : 7.40 : 8.26 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.057: 0.057: 0.056: 0.057: 0.056: 0.055: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.037: 0.036: 0.035:
0.034: 0.033:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 :
Ви : 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    392:   438:   476:   505:   523:   543:   563:   570:   570:   570:   570:   570:   563:
545:   516:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
 x=   -198:  -161:  -117:   -65:    -9:    53:   116:   180:   186:   233:   280:   286:
344:   400:   452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040:
0.040: 0.041:
Cc : 0.057: 0.056: 0.057: 0.058: 0.060: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060:
0.060: 0.061:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    478:   432:   379:   323:   276:   246:   187:   105:    22:   -34:   -87:  -133:  -171:
-200:  -218:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    496:   533:   559:   575:   580:   580:   575:   565:   555:   539:   513:   476:   432:
380:   324:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.042: 0.043: 0.046: 0.049: 0.053: 0.055: 0.060: 0.066: 0.068: 0.067: 0.066: 0.066: 0.065:
0.065: 0.065:
Cc : 0.062: 0.065: 0.069: 0.074: 0.079: 0.082: 0.090: 0.099: 0.102: 0.101: 0.100: 0.098: 0.097:
0.097: 0.097:
Фоп:  215 :  222 :  229 :  236 :  242 :  246 :  254 :  267 :  281 :  291 :  301 :  311 :  321 :
332 :  342 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.60 : 7.88 : 7.78 : 7.76 : 7.71 : 7.55 : 7.40 :
7.23 : 6.91 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.036: 0.037: 0.039: 0.041: 0.044: 0.045: 0.049: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055:
0.055: 0.057:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 :
Ви : 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
0.010: 0.008:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________
 y=   -226:  -233:
----------:------:
 x=    273:   203:
----------:------:
Qc : 0.065: 0.064:
Cc : 0.098: 0.096:
Фоп:  351 :    4 :
Uоп: 6.72 : 6.83 :
   :      :      :
Ви : 0.058: 0.057:
Ки : 0010 : 0010 :
Ви : 0.007: 0.007:
Ки : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 555.0 м Y= 22.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06768 долей ПДК |
| 0.10151 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 281 град
и скорости ветра 7.78 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код <Об-П>-<ИС>	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	001001 0010	T	0.1620	0.053545	79.1	79.1	0.330525547
2	001001 0013	T	0.0203	0.014131	20.9	100.0	0.697829604

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0602 - Бензол
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Код <Об~П>~<Ис>	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
	~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001001 0010	T	3.5	0.050	3.57	0.0070	24.5	220	87				1.0	1.00	0	0.1296000
001001 0013	T	2.0	0.040	0.660	0.0008	24.5	260	80				1.0	1.00	0	0.0162000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
Примесь :0602 - Бензол
ПДКр для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	-[м/с----	----[м]---
1	001001 0010	0.12960	T	4.181	0.50	19.9
2	001001 0013	0.01620	T	1.929	0.50	11.4

Суммарный M = 0.14580 г/с
Сумма См по всем источникам = 6.109538 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
Примесь :0602 - Бензол
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0602 - Бензол

Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 165 м; Y= 186 м
Длина и ширина : L= 900 м; B= 900 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 90 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	0.086	0.098	0.110	0.121	0.131	0.136	0.137	0.133	0.125	0.113	0.102	-1
2-	0.100	0.116	0.133	0.150	0.164	0.172	0.173	0.166	0.154	0.138	0.121	-2
3-	0.114	0.136	0.161	0.186	0.207	0.219	0.219	0.209	0.190	0.168	0.143	-3
4-	0.129	0.158	0.193	0.229	0.266	0.292	0.292	0.269	0.236	0.202	0.168	-4
5-	0.143	0.179	0.226	0.286	0.374	0.480	0.499	0.392	0.299	0.239	0.193	-5
6-C	0.153	0.195	0.254	0.354	0.586	1.130	1.233	0.707	0.396	0.280	0.214	C-6

```
   |                                                                     |
 7-| 0.157 0.202 0.267 0.393 0.793 2.688 3.358 1.181 0.485 0.308 0.226 |- 7
   |                                     ^                               |
 8-| 0.154 0.197 0.255 0.359 0.636 1.365 1.547 0.857 0.444 0.297 0.221 |- 8
   |                                                                     |
 9-| 0.144 0.182 0.228 0.292 0.398 0.555 0.591 0.452 0.334 0.258 0.203 |- 9
   |                                                                     |
10-| 0.131 0.161 0.197 0.235 0.277 0.312 0.320 0.293 0.256 0.216 0.177 |-10
   |                                                                     |
11-| 0.116 0.140 0.165 0.191 0.214 0.229 0.233 0.223 0.204 0.178 0.151 |-11
   |                                                                     |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =3.35753 Долей ПДК
                                         =1.00726 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   255.0 м
     ( Х-столбец  7, Y-строка  7)      Yм =    96.0 м
 При опасном направлении ветра :     256 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.59 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0602 - Бензол
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Сс - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   -233:  -226:  -208:  -179:  -141:   -93:   -46:     2:    48:   101:   157:   204:   224:
283:   339:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    203:   145:    89:    37:    -7:   -59:  -110:  -161:  -198:  -224:  -240:  -245:  -245:
-240:  -224:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.255: 0.254: 0.254: 0.256: 0.258: 0.254: 0.237: 0.216: 0.199: 0.186: 0.175: 0.168: 0.166:
0.159: 0.154:
Cc : 0.077: 0.076: 0.076: 0.077: 0.078: 0.076: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056: 0.052: 0.050: 0.050:
0.048: 0.046:
Фоп:    4 :   14 :   25 :   35 :   46 :   58 :   69 :   78 :   85 :   92 :   99 :  104 :  106 :
113 :  119 :
Uоп: 6.83 : 6.84 : 6.94 : 6.94 : 7.02 : 7.40 : 8.26 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.228: 0.229: 0.225: 0.228: 0.226: 0.219: 0.201: 0.183: 0.169: 0.158: 0.149: 0.144: 0.141:
0.136: 0.132:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 :
Ви : 0.027: 0.025: 0.028: 0.027: 0.033: 0.034: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024:
0.023: 0.022:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    392:   438:   476:   505:   523:   543:   563:   570:   570:   570:   570:   570:   563:
545:   516:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   -198:  -161:  -117:   -65:    -9:    53:   116:   180:   186:   233:   280:   286:   344:
400:   452:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
Qc : 0.151: 0.150: 0.151: 0.154: 0.160: 0.162: 0.161: 0.162: 0.162: 0.163: 0.161: 0.161:
0.159: 0.160: 0.162:
Cc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048:
0.048: 0.049:
Фоп:  126 :  132 :  139 :  145 :  152 :  159 :  167 :  175 :  175 :  181 :  186 :  187 :  194 :
201 :  208 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.130: 0.129: 0.131: 0.133: 0.139: 0.140: 0.140: 0.141: 0.140: 0.142: 0.138: 0.139: 0.138:
0.138: 0.140:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.020: 0.022: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021:
0.021: 0.022:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    478:   432:   379:   323:   276:   246:   187:   105:    22:   -34:   -87:  -133:  -171:
-200:  -218:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    496:   533:   559:   575:   580:   580:   575:   565:   555:   539:   513:   476:   432:
380:   324:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.167: 0.174: 0.184: 0.197: 0.210: 0.220: 0.240: 0.264: 0.271: 0.269: 0.265: 0.262: 0.259:
0.258: 0.259:
Cc : 0.050: 0.052: 0.055: 0.059: 0.063: 0.066: 0.072: 0.079: 0.081: 0.081: 0.080: 0.079: 0.078:
0.077: 0.078:
Фоп:  215 :  222 :  229 :  236 :  242 :  246 :  254 :  267 :  281 :  291 :  301 :  311 :  321 :
332 :  342 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.60 : 7.88 : 7.78 : 7.76 : 7.71 : 7.55 : 7.40 :
7.23 : 6.91 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.144: 0.149: 0.157: 0.166: 0.175: 0.182: 0.195: 0.211: 0.214: 0.214: 0.214: 0.217: 0.219:
0.220: 0.227:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.038: 0.045: 0.053: 0.057: 0.055: 0.051: 0.046: 0.040:
0.038: 0.032:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________
 y=   -226:  -233:
---------:------:
 x=    273:   203:
---------:------:
Qc : 0.260: 0.255:
Cc : 0.078: 0.077:
Фоп:  351 :    4 :
Uоп: 6.72 : 6.83 :
   :      :      :
Ви : 0.233: 0.228:
Ки : 0010 : 0010 :
Ви : 0.027: 0.027:
Ки : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=   555.0 м    Y=    22.0 м
                                              ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.27070 долей ПДК |
                                     |       0.08121 мг/м.куб  |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град
                      и скорости ветра  7.78 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ___________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

```
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| Т |     0.1296|   0.214181 |  79.1  |  79.1 |   1.6526277  |
|  2 |001001 0013| Т |     0.0162|   0.056524 |  20.9  | 100.0 |   3.4891479  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
_________________________________________________________________________________________________
_______
     Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001001 0010 Т     3.5 0.050  3.57  0.0070  24.5     220      87                        1.0 1.00 0
0.0097200
001001 0013 Т     2.0 0.040 0.660  0.0008  24.5     260      80                        1.0 1.00 0
0.0012150


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
      Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
             ПДКр для примеси 0616 = 0.2 мг/м3
____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код     |      M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001001 0010|    0.00972|  Т |    0.470 |   0.50  |    19.9  |
|   2 |001001 0013|    0.00122|  Т |    0.217 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.01094 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =      0.687323 долей ПДК         |
|------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|__________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
      Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=    165 м;  Y=    186 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    900 м;  B=    900 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     90 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.010 0.011 0.012 0.014 0.015 0.015 0.015 0.015 0.014 0.013 0.011 |- 1
```

```
   |                                                                 |
 2-| 0.011 0.013 0.015 0.017 0.018 0.019 0.019 0.019 0.017 0.016 0.014 |- 2
   |                                                                 |
 3-| 0.013 0.015 0.018 0.021 0.023 0.025 0.025 0.024 0.021 0.019 0.016 |- 3
   |                                                                 |
 4-| 0.015 0.018 0.022 0.026 0.030 0.033 0.033 0.030 0.027 0.023 0.019 |- 4
   |                                                                 |
 5-| 0.016 0.020 0.025 0.032 0.042 0.054 0.056 0.044 0.034 0.027 0.022 |- 5
   |                                                                 |
 6-C 0.017 0.022 0.029 0.040 0.066 0.127 0.139 0.079 0.045 0.032 0.024 C- 6
   |                                                                 |
 7-| 0.018 0.023 0.030 0.044 0.089 0.302 0.378 0.133 0.055 0.035 0.025 |- 7
   |                                       ^                         |
 8-| 0.017 0.022 0.029 0.040 0.072 0.154 0.174 0.096 0.050 0.033 0.025 |- 8
   |                                                                 |
 9-| 0.016 0.020 0.026 0.033 0.045 0.062 0.066 0.051 0.038 0.029 0.023 |- 9
   |                                                                 |
10-| 0.015 0.018 0.022 0.026 0.031 0.035 0.036 0.033 0.029 0.024 0.020 |-10
   |                                                                 |
11-| 0.013 0.016 0.019 0.022 0.024 0.026 0.026 0.025 0.023 0.020 0.017 |-11
   |                                                                 |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.37772 Долей ПДК
                                        =0.07554 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   255.0 м
     ( Х-столбец  7, Y-строка  7)     Yм =    96.0 м
 При опасном направлении ветра :     256 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.59 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0616 - Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Сс - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qс [ доли  ПДК ]  |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   -233:  -226:  -208:  -179:  -141:   -93:   -46:     2:    48:   101:   157:   204:   224:
283:   339:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    203:   145:    89:    37:    -7:   -59:  -110:  -161:  -198:  -224:  -240:  -245:  -245:
-240:  -224:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.027: 0.024: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019:
0.018: 0.017:
Сс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    392:   438:   476:   505:   523:   543:   563:   570:   570:   570:   570:   570:   563:
545:   516:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   -198:  -161:  -117:   -65:    -9:    53:   116:   180:   186:   233:   280:   286:   344:
400:   452:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
0.018: 0.018:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   478:   432:   379:   323:   276:   246:   187:   105:    22:   -34:   -87:  -133:  -171:
-200:  -218:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   496:   533:   559:   575:   580:   580:   575:   565:   555:   539:   513:   476:   432:
380:   324:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029:
0.029: 0.029:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________
 y=   -226:  -233:
----------:------:
 x=    273:   203:
----------:------:
Qc : 0.029: 0.029:
Cc : 0.006: 0.006:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   555.0 м    Y=    22.0 м
                                                   ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.03045 долей ПДК |
                                     |       0.00609 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град
                     и скорости ветра  7.78 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ__________________________________________
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| Т |     0.0097|  0.024095 |  79.1  |  79.1 |   2.4789417  |
|  2 |001001 0013| Т |     0.0012|  0.006359 |  20.9  | 100.0 |   5.2337222  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0621 - Метилбензол (Толуол)
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
_________________________________________________________________________________________________
_____
     Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001001 0010 Т     3.5 0.050  3.57  0.0070  24.5     220      87                      1.0 1.00 0
0.0940000
001001 0013 Т     2.0 0.040 0.660  0.0008  24.5     260      80                      1.0 1.00 0
0.0117500


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
      Примесь :0621 - Метилбензол (Толуол)
             ПДКр для примеси 0621 = 0.6 мг/м3
____________________________________________________________________
|_____________Источники______________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код     |     M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |   Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001001 0010|    0.09400| Т  |    1.516 |   0.50   |   19.9  |
```

```
|   2 |001001 0013|    0.01175|  T |    0.699 |   0.50  |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.10575 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =      2.215650 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
      Примесь :0621 - Метилбензол (Толуол)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
      Примесь :0621 - Метилбензол (Толуол)

```
       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=    165 м;  Y=    186 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    900 м;  B=    900 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     90 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.031 0.036 0.040 0.044 0.047 0.049 0.050 0.048 0.045 0.041 0.037 |- 1
   |                                                                  |
 2-| 0.036 0.042 0.048 0.054 0.059 0.062 0.063 0.060 0.056 0.050 0.044 |- 2
   |                                                                  |
 3-| 0.041 0.049 0.058 0.067 0.075 0.079 0.079 0.076 0.069 0.061 0.052 |- 3
   |                                                                  |
 4-| 0.047 0.057 0.070 0.083 0.097 0.106 0.106 0.097 0.086 0.073 0.061 |- 4
   |                                                                  |
 5-| 0.052 0.065 0.082 0.104 0.136 0.174 0.181 0.142 0.108 0.087 0.070 |- 5
   |                                                                  |
 6-C 0.055 0.071 0.092 0.128 0.212 0.410 0.447 0.256 0.144 0.102 0.078 C- 6
   |                                                                  |
 7-| 0.057 0.073 0.097 0.142 0.288 0.975 1.218 0.428 0.176 0.112 0.082 |- 7
   |                                      ^                           |
 8-| 0.056 0.071 0.093 0.130 0.231 0.495 0.561 0.311 0.161 0.108 0.080 |- 8
   |                                                                  |
 9-| 0.052 0.066 0.083 0.106 0.144 0.201 0.214 0.164 0.121 0.094 0.073 |- 9
   |                                                                  |
10-| 0.048 0.059 0.071 0.085 0.100 0.113 0.116 0.106 0.093 0.078 0.064 |-10
   |                                                                  |
11-| 0.042 0.051 0.060 0.069 0.078 0.083 0.084 0.081 0.074 0.065 0.055 |-11
   |                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
```

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =1.21762 Долей ПДК
                                        =0.73057 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм =   255.0 м
     (X-столбец 7, Y-строка 7)   Ym =   96.0 м
 При опасном направлении ветра :   256 град.
  и "опасной" скорости   ветра   :   0.59 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
      Примесь :0621 - Метилбензол (Толуол)

```
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Сс - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                      ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   -233:  -226:  -208:  -179:  -141:   -93:   -46:     2:    48:   101:   157:   204:   224:
283:   339:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    203:   145:    89:    37:    -7:   -59:  -110:  -161:  -198:  -224:  -240:  -245:  -245:
-240:  -224:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.093: 0.092: 0.092: 0.093: 0.094: 0.092: 0.086: 0.078: 0.072: 0.067: 0.063: 0.061: 0.060:
0.058: 0.056:
Сс : 0.056: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.055: 0.052: 0.047: 0.043: 0.040: 0.038: 0.037: 0.036:
0.035: 0.033:
Фоп:    4 :   14 :   25 :   35 :   46 :   58 :   69 :   78 :   85 :   92 :   99 :  104 :  106 :
113 :  119 :
Uоп: 6.83 : 6.84 : 6.94 : 6.94 : 7.02 : 7.40 : 8.26 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.083: 0.083: 0.082: 0.083: 0.082: 0.079: 0.073: 0.066: 0.061: 0.057: 0.054: 0.052: 0.051:
0.049: 0.048:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
0.008: 0.008:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    392:   438:   476:   505:   523:   543:   563:   570:   570:   570:   570:   570:   563:
545:   516:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   -198:  -161:  -117:   -65:    -9:    53:   116:   180:   186:   233:   280:   286:   344:
400:   452:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.055: 0.054: 0.055: 0.056: 0.058: 0.059: 0.058: 0.059: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058:
0.058: 0.059:
Сс : 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
0.035: 0.035:
Фоп:  126 :  132 :  139 :  145 :  152 :  159 :  167 :  175 :  175 :  181 :  186 :  187 :  194 :
201 :  208 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.051: 0.050:
0.050: 0.051:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    478:   432:   379:   323:   276:   246:   187:   105:    22:   -34:   -87:  -133:  -171:
-200:  -218:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    496:   533:   559:   575:   580:   580:   575:   565:   555:   539:   513:   476:   432:
380:   324:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.060: 0.063: 0.067: 0.072: 0.076: 0.080: 0.087: 0.096: 0.098: 0.098: 0.096: 0.095: 0.094:
0.094: 0.094:
Cc : 0.036: 0.038: 0.040: 0.043: 0.046: 0.048: 0.052: 0.057: 0.059: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056:
0.056: 0.056:
Фоп:  215 :  222 :  229 :  236 :  242 :  246 :  254 :  267 :  281 :  291 :  301 :  311 :  321 :
332 :  342 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.60 : 7.88 : 7.78 : 7.76 : 7.71 : 7.55 : 7.40 :
7.23 : 6.91 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.052: 0.054: 0.057: 0.060: 0.064: 0.066: 0.071: 0.077: 0.078: 0.078: 0.078: 0.079: 0.080:
0.080: 0.082:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.017: 0.014:
0.014: 0.011:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

__________________
 y=   -226:  -233:
----------:------:
 x=    273:   203:
----------:------:
Qc : 0.094: 0.093:
Cc : 0.057: 0.056:
Фоп:  351 :    4 :
Uоп: 6.72 : 6.83 :
   :      :      :
Ви : 0.084: 0.083:
Ки : 0010 : 0010 :
Ви : 0.010: 0.010:
Ки : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   555.0 м    Y=    22.0 м
                                           ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.09817 долей ПДК |
                                     |       0.05890 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град
                       и скорости ветра  7.78 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс   |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| Т |     0.0940|  0.077674 |  79.1  |  79.1 | 0.826313853  |
|  2 |001001 0013| Т |     0.0117|  0.020499 |  20.9  | 100.0 |   1.7445740  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0627 - Этилбензол
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
_________________________________________________________________________________________________
_______
     Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001001 0010 Т     3.5 0.050  3.57  0.0070  24.5     220      87                       1.0 1.00 0
0.0032400
001001 0013 Т     2.0 0.040 0.660  0.0008  24.5     260      80                       1.0 1.00 0
0.0004050


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
```

```
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
      Примесь :0627 - Этилбензол
             ПДКр для примеси 0627 = 0.02 мг/м3
_____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |      М      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001001 0010|    0.00324|  T |    1.568 |   0.50   |    19.9  |
|   2 |001001 0013|    0.00040|  T |    0.723 |   0.50   |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.00364 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      2.291077 долей ПДК          |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
      Примесь :0627 - Этилбензол
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0627 - Этилбензол

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=    165 м;  Y=    186 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    900 м;  B=    900 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     90 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.032 0.037 0.041 0.046 0.049 0.051 0.051 0.050 0.047 0.042 0.038 |- 1
   |                                                                  |
 2-| 0.037 0.043 0.050 0.056 0.062 0.064 0.065 0.062 0.058 0.052 0.045 |- 2
   |                                                                  |
 3-| 0.043 0.051 0.060 0.070 0.078 0.082 0.082 0.078 0.071 0.063 0.054 |- 3
   |                                                                  |
 4-| 0.048 0.059 0.072 0.086 0.100 0.110 0.110 0.101 0.088 0.076 0.063 |- 4
   |                                                                  |
 5-| 0.054 0.067 0.085 0.107 0.140 0.180 0.187 0.147 0.112 0.090 0.073 |- 5
   |                                                                  |
 6-C 0.057 0.073 0.095 0.133 0.220 0.424 0.462 0.265 0.149 0.105 0.080 C- 6
   |                                                                  |
 7-| 0.059 0.076 0.100 0.147 0.297 1.008 1.259 0.443 0.182 0.115 0.085 |- 7
   |                                      ^                           |
 8-| 0.058 0.074 0.096 0.135 0.238 0.512 0.580 0.321 0.166 0.111 0.083 |- 8
   |                                                                  |
 9-| 0.054 0.068 0.086 0.110 0.149 0.208 0.222 0.169 0.125 0.097 0.076 |- 9
   |                                                                  |
10-| 0.049 0.061 0.074 0.088 0.104 0.117 0.120 0.110 0.096 0.081 0.067 |-10
   |                                                                  |
11-| 0.044 0.052 0.062 0.072 0.080 0.086 0.087 0.084 0.077 0.067 0.057 |-11
   |                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =1.25907 Долей ПДК
                                         =0.02518 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   255.0 м
```

```
      ( X-столбец  7, Y-строка  7)      Yм =    96.0 м
   При опасном направлении ветра :     256 град.
    и  "опасной" скорости    ветра   :     0.59 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0627 - Этилбензол
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   -233:  -226:  -208:  -179:  -141:   -93:   -46:     2:    48:   101:   157:   204:   224:
283:   339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    203:   145:    89:    37:    -7:   -59:  -110:  -161:  -198:  -224:  -240:  -245:  -245:
-240:  -224:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.096: 0.095: 0.095: 0.096: 0.097: 0.095: 0.089: 0.081: 0.075: 0.070: 0.066: 0.063: 0.062:
0.060: 0.058:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп:    4 :   14 :   25 :   35 :   46 :   58 :   69 :   78 :   85 :   92 :   99 :  104 :  106 :
113 :  119 :
Uоп: 6.83 : 6.84 : 6.94 : 6.94 : 7.02 : 7.40 : 8.26 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.086: 0.086: 0.085: 0.086: 0.085: 0.082: 0.075: 0.068: 0.063: 0.059: 0.056: 0.054: 0.053:
0.051: 0.049:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 :
Ви : 0.010: 0.009: 0.011: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
0.009: 0.008:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    392:   438:   476:   505:   523:   543:   563:   570:   570:   570:   570:   570:   563:
545:   516:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   -198:  -161:  -117:   -65:    -9:    53:   116:   180:   186:   233:   280:   286:   344:
400:   452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.057: 0.056: 0.057: 0.058: 0.060: 0.061: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060:
0.060: 0.061:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп:  126 :  132 :  139 :  145 :  152 :  159 :  167 :  175 :  175 :  181 :  186 :  187 :  194 :
201 :  208 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.049: 0.048: 0.049: 0.050: 0.052: 0.052: 0.052: 0.053: 0.052: 0.053: 0.052: 0.052: 0.052:
0.052: 0.053:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    478:   432:   379:   323:   276:   246:   187:   105:    22:   -34:   -87:  -133:  -171:
-200:  -218:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    496:   533:   559:   575:   580:   580:   575:   565:   555:   539:   513:   476:   432:
380:   324:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.062: 0.065: 0.069: 0.074: 0.079: 0.082: 0.090: 0.099: 0.102: 0.101: 0.100: 0.098: 0.097:
0.097: 0.097:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Фоп:  215 :  222 :  229 :  236 :  242 :  246 :  254 :  267 :  281 :  291 :  301 :  311 :  321 :
332 :  342 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.60 : 7.88 : 7.78 : 7.76 : 7.71 : 7.55 : 7.40 :
7.23 : 6.91 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.054: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.068: 0.073: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082:
0.082: 0.085:
Ки : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
0010 : 0010 :
Ви : 0.009: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.014: 0.017: 0.020: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:
0.014: 0.012:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________
 y=   -226:  -233:
---------:------:
 x=    273:   203:
---------:------:
Qc : 0.098: 0.096:
Cc : 0.002: 0.002:
Фоп:  351 :    4 :
Uоп: 6.72 : 6.83 :
   :      :      :
Ви : 0.087: 0.086:
Ки : 0010 : 0010 :
Ви : 0.010: 0.010:
Ки : 0013 : 0013 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   555.0 м    Y=    22.0 м
                                                 ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.10151 долей ПДК |
                                     |       0.00203 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   281 град
                       и скорости ветра  7.78 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0010| Т |      0.0032|   0.080318 |  79.1  |  79.1 |  24.7894173  |
|  2 |001001 0013| Т | 0.00040500|   0.021197 |  20.9  | 100.0 |  52.3372192  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0
_____________________________________________________________________________________________________
_______
     Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1   |  T  |  X1    |  Y1    |  X2    |  Y2   |Alf| F | KP |Ди|
Выброс
```

```
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~
~|~~~г/с~~
001001 0012 T     3.5 0.050  3.57  0.0070  24.5     204     106                      1.0 1.00 0
0.0021600
```

```
4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
      Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,
             ПДКр для примеси 2735 = 0.05 мг/м3 (ОБУВ)
_____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001001 0012|    0.00216|  T |    0.418 |   0.50  |    19.9  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.00216 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =      0.418085 долей ПДК         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с        |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
      Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=    165 м;  Y=    186 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    900 м;  B=    900 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     90 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.008 0.009 0.010 0.011 0.012 0.013 0.012 0.012 0.011 0.010 0.009 |- 1
   |                                                                  |
 2-| 0.009 0.011 0.012 0.014 0.015 0.016 0.016 0.015 0.014 0.012 0.010 |- 2
   |                                                                  |
 3-| 0.010 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.021 0.019 0.017 0.014 0.012 |- 3
   |                                                                  |
 4-| 0.012 0.014 0.018 0.022 0.026 0.029 0.029 0.025 0.021 0.017 0.014 |- 4
   |                                                                  |
 5-| 0.013 0.016 0.021 0.028 0.039 0.053 0.052 0.037 0.026 0.020 0.016 |- 5
   |                                                                  |
 6-C 0.014 0.017 0.023 0.035 0.067 0.146 0.134 0.060 0.032 0.022 0.017 C- 6
   |                                                                  |
 7-| 0.014 0.018 0.024 0.038 0.086 0.315 0.260 0.075 0.035 0.023 0.017 |- 7
   |                                 ^                                |
 8-| 0.014 0.017 0.023 0.033 0.059 0.113 0.106 0.054 0.031 0.022 0.017 |- 8
   |                                                                  |
 9-| 0.013 0.016 0.020 0.026 0.035 0.045 0.044 0.034 0.025 0.019 0.015 |- 9
   |                                                                  |
10-| 0.012 0.014 0.017 0.020 0.024 0.027 0.027 0.024 0.020 0.017 0.014 |-10
   |                                                                  |
11-| 0.010 0.012 0.014 0.016 0.018 0.019 0.019 0.018 0.016 0.014 0.012 |-11
   |                                                                  |
```

```
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.31481 Долей ПДК
                                         =0.01574 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   165.0 м
     ( X-столбец  6, Y-строка  7)     Yм =    96.0 м
 При опасном направлении ветра :      76 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.60 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2735 - Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Сс - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   -233:  -226:  -208:  -179:  -141:   -93:   -46:     2:    48:   101:   157:   204:   224:
283:  339:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    203:   145:    89:    37:    -7:   -59:  -110:  -161:  -198:  -224:  -240:  -245:  -245:
-240:  -224:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
0.014: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    392:   438:   476:   505:   523:   543:   563:   570:   570:   570:   570:   570:   563:
545:   516:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   -198:  -161:  -117:   -65:    -9:    53:   116:   180:   186:   233:   280:   286:   344:
400:   452:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014:
0.014: 0.014:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    478:   432:   379:   323:   276:   246:   187:   105:    22:   -34:   -87:  -133:  -171:
-200:  -218:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    496:   533:   559:   575:   580:   580:   575:   565:   555:   539:   513:   476:   432:
380:   324:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
0.021: 0.021:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________
 y=   -226:  -233:
---------:------:
 x=    273:   203:
```

```
----------:------:
Qc : 0.022: 0.022:
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= -7.0 м Y= -141.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02272 долей ПДК |
| 0.00114 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 41 град
и скорости ветра 6.41 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	001001 0012	T	0.0022	0.022715	100.0	100.0	10.5162210

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на сум
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): единый из примеси =1.0

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001001 0011	T	3.5	0.050	3.57	0.0070	24.5	209	67				1.0	1.00	0	0.0208700
001001 0014	T	2.0	0.040	0.660	0.0008	24.5	260	75				1.0	1.00	0	0.0026100

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на сум
ПДКр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`)	Um	Xm
п/п	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	001001 0011	0.02087	T	0.202	0.50	19.9
2	001001 0014	0.00261	T	0.093	0.50	11.4

Суммарный M = 0.02348 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.295198 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на сум
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на су

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра   : X=    165 м;  Y=    186 м   |
      |  Длина и ширина      : L=    900 м;  B=    900 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)   : D=     90 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.005 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.006 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.006 0.007 0.009 0.010 0.012 0.013 0.013 0.012 0.011 0.009 0.008 |- 4
   |                                                                   |
 5-| 0.007 0.009 0.010 0.013 0.016 0.020 0.020 0.017 0.014 0.011 0.009 |- 5
   |                                                                   |
 6-C 0.007 0.009 0.012 0.016 0.027 0.045 0.045 0.029 0.018 0.013 0.010 C- 6
   |                                                                   |
 7-| 0.008 0.010 0.013 0.020 0.041 0.129 0.121 0.052 0.022 0.014 0.011 |- 7
   |                               ^     ^                             |
 8-| 0.008 0.010 0.013 0.019 0.037 0.091 0.085 0.039 0.020 0.014 0.010 |- 8
   |                                                                   |
 9-| 0.007 0.009 0.012 0.016 0.022 0.032 0.032 0.022 0.015 0.012 0.009 |- 9
   |                                                                   |
10-| 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.016 0.016 0.014 0.012 0.010 0.008 |-10
   |                                                                   |
11-| 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.011 0.011 0.011 0.010 0.008 0.007 |-11
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.12948 Долей ПДК
                                          =0.12948 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   165.0 м
     ( Х-столбец  6, Y-строка  7)      Yм =    96.0 м
 При опасном направлении ветра :     122 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.63 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на су
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Сс - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -233:  -226:  -208:  -179:  -141:   -93:   -46:     2:    48:   101:   157:   204:   224:
283:  339:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    203:   145:    89:    37:    -7:   -59:  -110:  -161:  -198:  -224:  -240:  -245:  -245:
-240:  -224:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
0.008: 0.007:
```

```
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
____________
 y=    392:   438:   476:   505:   523:   543:   563:   570:   570:   570:   570:   570:   563:
545:   516:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   -198:  -161:  -117:   -65:    -9:    53:   116:   180:   186:   233:   280:   286:   344:
400:   452:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________
____________
 y=    478:   432:   379:   323:   276:   246:   187:   105:    22:   -34:   -87:  -133:  -171:
-200:  -218:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    496:   533:   559:   575:   580:   580:   575:   565:   555:   539:   513:   476:   432:
380:   324:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012:
Cc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________
 y=   -226:  -233:
----------:------:
 x=    273:   203:
----------:------:
Qc : 0.013: 0.013:
Cc : 0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=    -7.0 м    Y=  -141.0 м
                                                 ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01356 долей ПДК |
                                     |       0.01356 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    47 град
                     и скорости ветра  6.35 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ____________________________________
|Ном.|     Код     |Тип|    Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 0011| Т |     0.0209|  0.011943 |  88.1  |  88.1 | 0.572258055  |
|  2 |001001 0014| Т |     0.0026|  0.001615 |  11.9  | 100.0 | 0.618854403  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): единый из примеси =3.0
_____________________________________________________________________________________________
_______
     Код    |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
```

001001 6006 П1 0.0 24.5 60 220 10 20 0 3.0 1.00 0
0.0284400

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является сум- |
| марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч- |
| ного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86) |

Номер	Код	М	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001001 6006	0.02844	П	10.158	0.50	5.7

Суммарный М = 0.02844 г/с
Сумма См по всем источникам = 10.157780 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха= 24.9 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 165 м; Y= 186 м
Длина и ширина : L= 900 м; B= 900 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 90 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	0.022	0.026	0.032	0.036	0.038	0.035	0.030	0.025	0.020	0.016	0.013	-1
2-	0.028	0.038	0.052	0.067	0.072	0.062	0.047	0.034	0.026	0.020	0.015	-2
3-	0.037	0.060	0.109	0.142	0.153	0.132	0.089	0.050	0.033	0.023	0.017	-3
4-	0.049	0.104	0.172	0.269	0.319	0.235	0.146	0.076	0.041	0.027	0.019	-4
5-	0.059	0.129	0.240	0.495	0.992	0.381	0.192	0.107	0.047	0.029	0.020	-5
6-C	0.060	0.132	0.249	0.548	1.987	0.410	0.199	0.110	0.048	0.029	0.020	C-6
					^							
7-	0.051	0.112	0.188	0.318	0.392	0.270	0.159	0.084	0.043	0.027	0.019	-7
8-	0.040	0.068	0.122	0.164	0.180	0.151	0.108	0.056	0.035	0.024	0.018	-8
9-	0.030	0.042	0.060	0.082	0.091	0.075	0.054	0.038	0.027	0.020	0.016	-9
10-	0.023	0.029	0.035	0.041	0.043	0.039	0.033	0.027	0.021	0.017	0.014	-10

```
11-| 0.018 0.021 0.024 0.026 0.027 0.026 0.023 0.020 0.017 0.014 0.012 |-11
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =1.98733 Долей ПДК
                                         =0.59620 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    75.0 м
     ( X-столбец  5, Y-строка  6)      Yм =   186.0 м
 При опасном направлении ветра :     335 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.85 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0010 ТОО "Содружество-2" площадка №4.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Сс - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   -233:  -226:  -208:  -179:  -141:   -93:   -46:     2:    48:   101:   157:   204:   224:
283:   339:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    203:   145:    89:    37:    -7:   -59:  -110:  -161:  -198:  -224:  -240:  -245:  -245:
-240:  -224:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.028: 0.031: 0.035: 0.041: 0.051: 0.066: 0.080: 0.085: 0.085: 0.087: 0.089: 0.090: 0.090:
0.089: 0.087:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.015: 0.020: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:
0.027: 0.026:
Фоп:  342 :  349 :  356 :    3 :   11 :   21 :   33 :   45 :   56 :   67 :   78 :   87 :   91 :
102 :  113 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    392:   438:   476:   505:   523:   543:   563:   570:   570:   570:   570:   570:   563:
545:   516:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   -198:  -161:  -117:   -65:    -9:    53:   116:   180:   186:   233:   280:   286:   344:
400:   452:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.074: 0.060: 0.050: 0.050: 0.044: 0.038: 0.038: 0.032:
0.029: 0.026:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.022: 0.018: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010:
0.009: 0.008:
Фоп:  124 :  135 :  145 :  156 :  167 :  179 :  189 :  199 :  200 :  206 :  212 :  213 :  220 :
226 :  233 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    478:   432:   379:   323:   276:   246:   187:   105:    22:   -34:   -87:  -133:  -171:
-200:  -218:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    496:   533:   559:   575:   580:   580:   575:   565:   555:   539:   513:   476:   432:
380:   324:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
Qc : 0.025: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021:
0.022: 0.023: 0.024:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.007: 0.007:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________
 y=   -226:  -233:
----------:------:
 x=    273:   203:
----------:------:
Qc : 0.026: 0.028:
Cc : 0.008: 0.008:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=  -245.0 м    Y=   224.0 м
                                                ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.09005 долей ПДК |
                                     |       0.02701 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    91 град
                     и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ___________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001001 6006| П |     0.0284|  0.090050 | 100.0  | 100.0 |   3.1663117  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ТОО "СевГражданПроект"
   ----------------------------------------------------------------------------------------
  | 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 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009      |
   ----------------------------------------------------------------------------------------

 Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение

  Город = с. Новоселовка            Расчетный год:2025 Режим НМУ:0
                                    Базовый   год:2025 Учет мероприятий:нет
  Объект   NG1  NG2  NG3  NG4  NG5  NG6  NG7  NG8  NG9
   0011

  Примесь = 0301  ( Азот (IV) оксид (Азота диоксид) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 0304  ( Азот (II) оксид (Азота оксид) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.4000000  ПДКс.с. =   0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0330  ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   1.2500000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =   0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0337  ( Углерод оксид ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   5.0000000  ПДКс.с. =   3.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 2908  ( Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.3000000  ПДКс.с. =   0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 2937  ( Пыль зерновая /по грибам хранения/ ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.5000000  ПДКс.с. =   0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Гр.суммации = __31 Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0301 ( Азот (IV) оксид (Азота диоксид) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   1.2500000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =   0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Название с. Новоселовка
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 9.0 м/с
      Средняя скорость ветра =   5.7 м/с
      Температура летняя = 24.9 градС
      Температура зимняя = -18.1 градС
```

```
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города =  10.0 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    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
        Коэффициент рельефа (KP): 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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001101 0020 T    -4.0  0.15  2.50  0.0442 180.0     282     178                      1.0 1.00 0
0.0028700


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
             ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
_____________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001101 0020|    0.00287|  T |    0.157 |   0.84   |    19.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.00287 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.156656 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.84 м/с         |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.84 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=    168 м;  Y=    155 м   |
      |  Длина и ширина     : L=   1000 м;  B=   1000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |- 1
   |                                                                  |
 2-| 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 2
```

```
   |                                                                   |
 3-| 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.009 0.010 0.010 0.008 0.006 0.005 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.003 0.004 0.005 0.007 0.010 0.015 0.019 0.016 0.011 0.008 0.006 |- 4
   |                                                                   |
 5-| 0.003 0.004 0.006 0.008 0.013 0.029 0.064 0.038 0.016 0.009 0.006 |- 5
   |                                                                   |
 6-C 0.003 0.004 0.006 0.009 0.014 0.037 0.144 0.054 0.018 0.010 0.007 C- 6
   |                                       ^                           |
 7-| 0.003 0.004 0.006 0.008 0.012 0.021 0.034 0.025 0.014 0.009 0.006 |- 7
   |                                                                   |
 8-| 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.012 0.014 0.012 0.010 0.007 0.005 |- 8
   |                                                                   |
 9-| 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.004 |- 9
   |                                                                   |
10-| 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.004 0.003 |-10
   |                                                                   |
11-| 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |-11
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.14357 Долей ПДК
                                         =0.02871 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   268.0 м
     ( X-столбец  7, Y-строка  6)     Yм =   155.0 м
 При опасном направлении ветра :      31 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.93 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qс - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Сс - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   -171:  -171:  -165:  -149:  -134:  -116:   -88:   -50:   -10:    30:    76:   128:   184:
237:   296:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    248:   246:   188:   123:    59:     2:   -49:   -94:  -134:  -174:  -211:  -238:  -255:
-260:  -255:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    352:   404:   450:   488:   516:   534:   540:   540:   534:   524:   514:   496:   454:
426:   388:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   -238:  -211:  -174:  -129:   -78:   -21:    40:    43:   101:   181:   261:   318:   400:
451:   496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

```
_______________________________________________________________________________________________
_______________
 y=    342:   290:   257:   201:   148:   146:    87:    31:   -21:   -67:  -105:  -133:  -147:
-165:  -171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    533:   560:   573:   590:   595:   595:   590:   573:   546:   509:   464:   413:   369:
312:   248:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.008:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   560.0 м    Y=   290.0 м
                                                      ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.00933 долей ПДК |
                                     |        0.00187 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   248 град
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ____________________________________
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0020| Т |     0.0029|   0.009331 | 100.0  | 100.0 |   3.2512634  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота 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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001101 0020 Т    -4.0  0.15  2.50  0.0442 180.0     282     178                    1.0 1.00 0
0.0004660


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
             ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код     |      M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm   |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001101 0020|    0.00047| Т |    0.013 |   0.84  |    19.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =      0.00047 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.012718 долей ПДК            |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.84 м/с          |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
```

```
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.84 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
        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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001101 0020 Т    -4.0  0.15  2.50  0.0442 180.0     282     178                      1.0 1.00 0
0.0074700


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
             ПДКр для примеси 0330 = 1.25 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
_____________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001101 0020|    0.00747|  Т |    0.065 |   0.84   |    19.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.00747 г/с                                |
|    Сумма См по всем источникам =      0.065239 долей ПДК         |
|-----------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.84 м/с        |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.84 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

```
       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=    168 м;  Y=    155 м   |
      |  Длина и ширина     : L=   1000 м;  B=   1000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 0.002 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.007 0.005 0.003 0.002 |- 4
   |                                                                   |
 5-| 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.012 0.026 0.016 0.007 0.004 0.003 |- 5
   |                                                                   |
 6-C 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.016 0.060 0.023 0.007 0.004 0.003 C- 6
   |                                       ^                           |
 7-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.014 0.010 0.006 0.004 0.003 |- 7
   |                                                                   |
 8-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 8
   |                                                                   |
 9-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 |- 9
   |                                                                   |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 |-10
   |                                                                   |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |-11
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.05979 Долей ПДК
=0.07474 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 268.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Ym = 155.0 м
При опасном направлении ветра : 31 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.93 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :165 с. Новоселовка.
Задание :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

```
            ________Расшифровка___обозначений___________
           | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
           | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
   | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=   -171:  -171:  -165:  -149:  -134:  -116:   -88:   -50:   -10:    30:    76:   128:   184:   237:   296:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    248:   246:   188:   123:    59:     2:   -49:   -94:  -134:  -174:  -211:  -238:  -255:  -260:  -255:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=    352:   404:   450:   488:   516:   534:   540:   540:   534:   524:   514:   496:   454:
426:   388:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   -238:  -211:  -174:  -129:   -78:   -21:    40:    43:   101:   181:   261:   318:   400:
451:   496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=    342:   290:   257:   201:   148:   146:    87:    31:   -21:   -67:  -105:  -133:  -147:
-165:  -171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    533:   560:   573:   590:   595:   595:   590:   573:   546:   509:   464:   413:   369:
312:   248:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   560.0 м    Y=   290.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.00389 долей ПДК |
                                     |       0.00486 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   248 град
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0020| T |     0.0075|   0.003886 | 100.0  | 100.0 | 0.520202100  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      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 | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001101 0020 T    -4.0  0.15  2.50  0.0442 180.0     282     178                     1.0 1.00 0
0.0139400


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
```

```
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0337 - Углерод оксид
             ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
_____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001101 0020|    0.01394|  T |    0.030 |   0.84   |    19.8  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.01394 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.030436 долей ПДК          |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.84 м/с         |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0337 - Углерод оксид
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.84 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0337 - Углерод оксид

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0337 - Углерод оксид

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      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|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~|~~|~
~~г/с~~
001101 0020 T    -4.0  0.15  2.50  0.0442 180.0     282     178                     3.0 1.00 0
0.0438000
001101 6016 П1    0.0                      25.0     294     144       2       2   0 3.0 1.00 0
0.0040800


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
```

```
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
             ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
_____________________________________________________________________
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-      |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч-     |
|    ного источника с суммарным M   ( стр.33 ОНД-86 )               |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|__Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001101 0020|    0.04380|  T |    4.782 |   0.84   |     9.9  |
|   2 |001101 6016|    0.00408|  П |    1.457 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.04788 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      6.238787 долей ПДК          |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.76 м/с         |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.76 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=    168 м;  Y=    155 м   |
      |  Длина и ширина     : L=   1000 м;  B=   1000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.012 0.014 0.018 0.021 0.026 0.029 0.031 0.030 0.027 0.022 0.019 |- 1
   |                                                                  |
 2-| 0.014 0.017 0.022 0.029 0.039 0.050 0.056 0.052 0.042 0.032 0.024 |- 2
   |                                                                  |
 3-| 0.016 0.020 0.028 0.042 0.070 0.107 0.123 0.112 0.081 0.047 0.031 |- 3
   |                                                                  |
 4-| 0.017 0.024 0.035 0.063 0.122 0.195 0.250 0.207 0.136 0.079 0.040 |- 4
   |                                                                  |
 5-| 0.018 0.026 0.041 0.092 0.166 0.333 0.751 0.400 0.194 0.107 0.049 |- 5
   |                                                                  |
 6-C 0.018 0.026 0.043 0.096 0.177 0.393 2.871 0.586 0.216 0.114 0.052 C- 6
   |                                       ^                          |
 7-| 0.018 0.025 0.039 0.078 0.143 0.250 0.382 0.329 0.177 0.102 0.047 |- 7
   |                                                                  |
 8-| 0.016 0.022 0.032 0.052 0.101 0.145 0.184 0.172 0.120 0.065 0.037 |- 8
   |                                                                  |
 9-| 0.015 0.019 0.025 0.036 0.053 0.078 0.099 0.089 0.062 0.041 0.029 |- 9
   |                                                                  |
10-| 0.013 0.016 0.020 0.025 0.032 0.039 0.043 0.041 0.035 0.028 0.022 |-10
   |                                                                  |
11-| 0.011 0.013 0.016 0.019 0.022 0.025 0.026 0.026 0.023 0.020 0.017 |-11
   |                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =2.87064 Долей ПДК
                                         =0.86119 мг/м3
```

```
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   268.0 м
     ( Х-столбец  7, Y-строка  6)      Yм =   155.0 м
 При опасном направлении ветра :      31 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     1.10 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Сс - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   -171:  -171:  -165:  -149:  -134:  -116:   -88:   -50:   -10:    30:    76:   128:   184:
237:   296:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    248:   246:   188:   123:    59:     2:   -49:   -94:  -134:  -174:  -211:  -238:  -255:
-260:  -255:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.074: 0.073: 0.069: 0.064: 0.054: 0.046: 0.041: 0.037: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.024:
0.023: 0.023:
Cc : 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.007:
Фоп:    6 :    6 :   16 :   26 :   36 :   44 :   52 :   59 :   66 :   72 :   79 :   85 :   91 :
97 :  103 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.063: 0.063: 0.060: 0.057: 0.048: 0.041: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.023: 0.022:
0.021: 0.020:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
0020 : 0020 :
Ви : 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    352:   404:   450:   488:   516:   534:   540:   540:   534:   524:   514:   496:   454:
426:   388:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=   -238:  -211:  -174:  -129:   -78:   -21:    40:    43:   101:   181:   261:   318:   400:
451:   496:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.029: 0.033: 0.039: 0.039: 0.048: 0.064: 0.080: 0.094: 0.105:
0.105: 0.104:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.014: 0.019: 0.024: 0.028: 0.032:
0.031: 0.031:
Фоп:  109 :  115 :  121 :  127 :  133 :  140 :  146 :  147 :  153 :  164 :  176 :  186 :  203 :
214 :  225 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.021: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.029: 0.035: 0.035: 0.043: 0.058: 0.073: 0.087: 0.097:
0.097: 0.097:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
0020 : 0020 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008:
0.007: 0.007:
```

```
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016
: 6016 : 6016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    342:   290:   257:   201:   148:   146:    87:    31:   -21:   -67:  -105:  -133:  -147:
-165:  -171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    533:   560:   573:   590:   595:   595:   590:   573:   546:   509:   464:   413:   369:
312:   248:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.104: 0.104: 0.104: 0.100: 0.098: 0.097: 0.095: 0.092: 0.089: 0.087: 0.086: 0.086: 0.087:
0.079: 0.074:
Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
0.024: 0.022:
Фоп:  236 :  248 :  254 :  265 :  275 :  275 :  286 :  296 :  307 :  317 :  327 :  337 :  345 :
355 :    6 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.096: 0.098: 0.096: 0.092: 0.089: 0.089: 0.086: 0.081: 0.078: 0.075: 0.073: 0.072: 0.073:
0.067: 0.063:
Ки : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 : 0020 :
0020 : 0020 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014:
0.012: 0.010:
Ки : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 : 6016 :
6016 : 6016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=   400.0 м    Y=   454.0 м
                                                       ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.10523 долей ПДК |
                                     |        0.03157 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   203 град
                       и скорости ветра  9.00 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 |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0020| Т |     0.0438|  0.097299 |  92.5  |  92.5 |   2.2214487  |
|  2 |001101 6016| П |     0.0041|  0.007926 |   7.5  | 100.0 |   1.9426420  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/
        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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001101 0015 Т    10.0  0.40 13.26    1.67  24.5     200     160                      3.0 1.00 0
0.6410000
001101 0016 Т    10.0  0.40 13.26    1.67  24.5     180     160                      3.0 1.00 0
0.6410000
001101 0017 Т    10.0  0.35 17.32    1.67  24.5     260     140                      3.0 1.00 0
0.6700000
001101 6007 П1    0.0                      24.5     190     180       2       2   0 3.0 1.00 0
0.0110000
001101 6008 П1    0.0                      25.0     190     180       2       2   0 3.0 1.00 0
0.0041500
```

```
001101 6009 П1    0.0                        25.0     250     130       2       2   0 3.0 1.00 0
0.0110000
001101 6010 П1    0.0                        25.0     250     130       2       2   0 3.0 1.00 0
0.0041500
001101 6015 Т     4.5   8.0 0.110    5.40  25.0      40     240                     3.0 1.00 0
0.2170000
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/
             ПДКр для примеси 2937 = 0.5 мг/м3

```
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-      |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч-     |
|    ного источника с суммарным M   ( стр.33 ОНД-86 )               |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |      M      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001101 0015|    0.64100|  T |    2.050 |   0.69   |    39.3  |
|   2 |001101 0016|    0.64100|  T |    2.050 |   0.69   |    39.3  |
|   3 |001101 0017|    0.67000|  T |    1.745 |   0.79   |    44.9  |
|   4 |0011 01 6007|    0.01100|  П |    2.357 |   0.50   |     5.7  |
|   5 |001101 6008|    0.00415|  П |    0.889 |   0.50   |     5.7  |
|   6 |001101 6009|    0.01100|  П |    2.357 |   0.50   |     5.7  |
|   7 |001101 6010|    0.00415|  П |    0.889 |   0.50   |     5.7  |
|   8 |001101 6015|    0.21700|  T |   12.351 |   0.50   |     9.2  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     2.19930 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =     24.689964 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.55 м/с         |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.55 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :165 с. Новоселовка.
      Задание :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
      Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/

```
       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=    168 м;  Y=    155 м   |
      |  Длина и ширина     : L=   1000 м;  B=   1000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.332 0.359 0.363 0.371 0.384 0.397 0.391 0.365 0.337 0.313 0.290 |- 1
   |                                                                  |
 2-| 0.413 0.452 0.435 0.474 0.532 0.563 0.552 0.501 0.430 0.361 0.327 |- 2
   |                                                                  |
 3-| 0.503 0.595 0.577 0.668 0.789 0.867 0.833 0.720 0.583 0.458 0.371 |- 3
   |                                                                  |
 4-| 0.547 0.734 0.986 1.090 1.270 1.471 1.332 1.069 0.801 0.581 0.431 |- 4
   |                                                                  |
 5-| 0.491 0.610 0.974 2.787 5.834 2.761 2.153 1.606 1.085 0.712 0.495 |- 5
```

```
    |                         ^                                     |
  6-C 0.428 0.549 0.818 1.395 2.792 3.185 3.256 2.480 1.333 0.798 0.538 C- 6
    |                               ^     ^                         |
  7-| 0.400 0.508 0.737 1.169 1.875 2.341 2.201 2.098 1.245 0.773 0.542 |- 7
    |                                                               |
  8-| 0.368 0.445 0.603 0.850 1.150 1.351 1.396 1.249 0.924 0.653 0.504 |- 8
    |                                                               |
  9-| 0.333 0.384 0.474 0.606 0.747 0.846 0.865 0.791 0.653 0.521 0.443 |- 9
    |                                                               |
 10-| 0.299 0.335 0.372 0.444 0.514 0.562 0.571 0.536 0.472 0.423 0.384 |-10
    |                                                               |
 11-| 0.268 0.294 0.320 0.342 0.373 0.397 0.402 0.386 0.373 0.356 0.330 |-11
    |                                                               |
    |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
       1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =5.83400 Долей ПДК
                                         =2.91700 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    68.0 м
     ( X-столбец  5, Y-строка  5)      Yм =   255.0 м
 При опасном направлении ветра :     242 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.71 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Сс - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   -171:  -171:  -165:  -149:  -134:  -116:   -88:   -50:   -10:    30:    76:   128:   184:
237:   296:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    248:   246:   188:   123:    59:     2:   -49:   -94:  -134:  -174:  -211:  -238:  -255:
-260:  -255:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.774: 0.774: 0.784: 0.796: 0.768: 0.727: 0.698: 0.678: 0.648: 0.601: 0.557: 0.529: 0.518:
0.544: 0.645:
Сс : 0.387: 0.387: 0.392: 0.398: 0.384: 0.364: 0.349: 0.339: 0.324: 0.300: 0.278: 0.264: 0.259:
0.272: 0.322:
Фоп:  354 :  354 :    4 :   16 :   27 :   37 :   47 :   56 :   64 :   72 :   79 :   86 :   93 :
99 :  105 :
Uоп: 1.20 : 1.20 : 1.17 : 1.18 : 1.19 : 1.32 : 1.41 : 1.50 : 1.64 : 1.61 : 2.13 : 3.33 : 3.72 :
6.10 : 8.34 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.263: 0.265: 0.277: 0.287: 0.278: 0.262: 0.248: 0.245: 0.238: 0.219: 0.203: 0.192: 0.182:
0.172: 0.203:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 6015 :
Ви : 0.250: 0.245: 0.254: 0.268: 0.271: 0.261: 0.246: 0.237: 0.225: 0.204: 0.188: 0.179: 0.170:
0.165: 0.149:
Ки : 0017 : 0017 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
0015 : 0015 :
Ви : 0.236: 0.240: 0.232: 0.223: 0.203: 0.191: 0.190: 0.183: 0.173: 0.165: 0.152: 0.143: 0.140:
0.138: 0.148:
Ки : 0016 : 0016 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
0017 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    352:   404:   450:   488:   516:   534:   540:   540:   534:   524:   514:   496:   454:
426:   388:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
 x=   -238:  -211:  -174:  -129:   -78:   -21:    40:    43:   101:   181:   261:   318:   400:
451:   496:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.721: 0.709: 0.618: 0.513: 0.504: 0.515: 0.545: 0.547: 0.592: 0.639: 0.651: 0.662: 0.679:
0.667: 0.665:
Cc : 0.361: 0.354: 0.309: 0.257: 0.252: 0.257: 0.272: 0.273: 0.296: 0.320: 0.325: 0.331: 0.339:
0.333: 0.333:
Фоп:  113 :  122 :  130 :  136 :  143 :  150 :  157 :  157 :  164 :  176 :  188 :  197 :  212 :
221 :  230 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 8.29 : 6.06 : 1.80 : 1.64 : 1.62 : 1.64 : 1.44 : 1.38 : 1.34 : 1.30 : 1.29 :
1.30 : 1.35 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.270: 0.269: 0.197: 0.171: 0.171: 0.179: 0.191: 0.192: 0.211: 0.233: 0.237: 0.238: 0.239:
0.227: 0.234:
Ки : 6015 : 6015 : 6015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
0015 : 0017 :
Ви : 0.151: 0.157: 0.160: 0.163: 0.164: 0.175: 0.191: 0.189: 0.202: 0.219: 0.215: 0.211: 0.214:
0.222: 0.219:
Ки : 0015 : 0016 : 0016 : 0015 : 0015 : 0015 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0017 :
0017 : 0015 :
Ви : 0.150: 0.148: 0.145: 0.112: 0.126: 0.133: 0.145: 0.149: 0.165: 0.173: 0.186: 0.199: 0.211:
0.201: 0.194:
Ки : 0016 : 0015 : 0015 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0016 :
0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
___________
 y=    342:   290:   257:   201:   148:   146:    87:    31:   -21:   -67:  -105:  -133:  -147:
-165:  -171:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    533:   560:   573:   590:   595:   595:   590:   573:   546:   509:   464:   413:   369:
312:   248:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.672: 0.688: 0.696: 0.700: 0.711: 0.712: 0.723: 0.736: 0.744: 0.751: 0.758: 0.768: 0.783:
0.773: 0.774:
Cc : 0.336: 0.344: 0.348: 0.350: 0.355: 0.356: 0.361: 0.368: 0.372: 0.376: 0.379: 0.384: 0.392:
0.386: 0.387:
Фоп:  239 :  248 :  254 :  263 :  271 :  271 :  280 :  289 :  298 :  307 :  316 :  326 :  333 :
343 :  354 :
Uоп: 1.42 : 1.47 : 1.52 : 1.65 : 1.80 : 1.80 : 2.02 : 2.10 : 1.96 : 1.74 : 1.54 : 1.41 : 1.30 :
1.24 : 1.20 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.247: 0.262: 0.264: 0.271: 0.279: 0.281: 0.286: 0.290: 0.293: 0.292: 0.287: 0.291: 0.283:
0.265: 0.263:
Ки : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 : 0017 :
0017 : 0015 :
Ви : 0.214: 0.212: 0.213: 0.208: 0.207: 0.206: 0.206: 0.209: 0.212: 0.217: 0.225: 0.233: 0.246:
0.253: 0.250:
Ки : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 : 0015 :
0015 : 0017 :
Ви : 0.191: 0.191: 0.193: 0.190: 0.190: 0.190: 0.191: 0.192: 0.194: 0.197: 0.204: 0.207: 0.219:
0.226: 0.236:
Ки : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 : 0016 :
0016 : 0016 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 123.0 м Y= -149.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.79590 долей ПДК |
| 0.39795 мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 16 град
и скорости ветра 1.18 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<ИС>		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M

```
|  1 |001101 0015| Т |     0.6410|   0.286637 |  36.0  |  36.0 | 0.447171777  |
|  2 |001101 0016| Т |     0.6410|   0.267983 |  33.7  |  69.7 | 0.418070078  |
|  3 |001101 0017| Т |     0.6700|   0.223189 |  28.0  |  97.7 | 0.333117872  |
|                        В сумме =   0.777809     97.7                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.018095      2.3                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                            0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
        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|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
          --------- Примесь 0301--------
001101 0020 Т    -4.0  0.15  2.50  0.0442 180.0     282     178                      1.0 1.00 0
0.0028700
          --------- Примесь 0330--------
001101 0020 Т    -4.0  0.15  2.50  0.0442 180.0     282     178                      1.0 1.00 0
0.0074700


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                            0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

___________________________________________________________________
| -  Для групп суммации  выброс  Mq =  M1/ПДК1 +...+  Mn/ПДКn,     |
|    а суммарная концентрация    См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn     |
|    (подробнее см. стр.36 ОНД-86);                               |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код     |       Mq     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm     |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001101 0020|    0.02033|  Т |    0.222 |   0.84   |    19.8    |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =      0.02033  (сумма М/ПДК по всем примесям)    |
|    Сумма См по всем источникам =      0.221895 долей ПДК         |
|-----------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.84 м/с        |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                            0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.84 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
```

```
                              0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
      |  Координаты центра  : X=    168 м;  Y=    155 м   |
      |  Длина и ширина     : L=   1000 м;  B=   1000 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=    100 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.007 0.006 0.006 0.005 0.004 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.008 0.009 0.010 0.009 0.008 0.007 0.005 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.013 0.015 0.014 0.011 0.009 0.007 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.004 0.005 0.007 0.010 0.015 0.021 0.027 0.023 0.016 0.011 0.008 |- 4
   |                                                                   |
 5-| 0.004 0.006 0.008 0.012 0.019 0.041 0.090 0.053 0.022 0.013 0.009 |- 5
   |                                                                   |
 6-C 0.004 0.006 0.008 0.012 0.020 0.053 0.203 0.077 0.025 0.014 0.009 C- 6
   |                                    ^                              |
 7-| 0.004 0.006 0.008 0.011 0.017 0.030 0.048 0.036 0.019 0.013 0.009 |- 7
   |                                                                   |
 8-| 0.004 0.005 0.007 0.009 0.013 0.017 0.019 0.018 0.014 0.010 0.007 |- 8
   |                                                                   |
 9-| 0.003 0.004 0.006 0.007 0.009 0.011 0.012 0.011 0.010 0.008 0.006 |- 9
   |                                                                   |
10-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 |-10
   |                                                                   |
11-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 |-11
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =0.20336
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   268.0 м
     ( X-столбец  7, Y-строка  6)     Yм =   155.0 м
 При опасном направлении ветра :      31 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.93 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :165  с. Новоселовка.
      Задание  :0011 ТОО "Содружество-2" площадка №5.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                              0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
             ________Расшифровка___обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                      ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=   -171:  -171:  -165:  -149:  -134:  -116:   -88:   -50:   -10:    30:    76:   128:   184:
237:   296:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    248:   246:   188:   123:    59:     2:   -49:   -94:  -134:  -174:  -211:  -238:  -255:
-260:  -255:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    352:   404:   450:   488:   516:   534:   540:   540:   534:   524:   514:   496:   454:
426:   388:
```

```
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
 x=   -238:  -211:  -174:  -129:   -78:   -21:    40:    43:   101:   181:   261:   318:   400:
451:   496:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:
0.013: 0.013:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    342:   290:   257:   201:   148:   146:    87:    31:   -21:   -67:  -105:  -133:  -147:
-165:  -171:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    533:   560:   573:   590:   595:   595:   590:   573:   546:   509:   464:   413:   369:
312:   248:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.011:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=   560.0 м    Y=   290.0 м
                                                   ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01322 долей ПДК |
                                                   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   248 град
                     и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_______________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001101 0020| Т |     0.0203|   0.013217 | 100.0  | 100.0 | 0.650252700  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ТОО "СевГражданПроект"
   ------------------------------------------------------------------------------------------
  | 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 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009      |
   ------------------------------------------------------------------------------------------

 Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение

  Город = с. Чернозубовка           Расчетный год:2025 Режим НМУ:0
                                    Базовый   год:2025 Учет мероприятий:нет
  Объект   NG1  NG2  NG3  NG4  NG5  NG6  NG7  NG8  NG9
   0017

  Примесь = 0301  ( Азот (IV) оксид (Азота диоксид) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
  Примесь = 0304  ( Азот (II) оксид (Азота оксид) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.4000000  ПДКс.с. =   0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0330  ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   1.2500000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =   0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Примесь = 0337  ( Углерод оксид ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   5.0000000  ПДКс.с. =   3.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
  Примесь = 2908  ( Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо ) Коэф-т оседания = 3.0
 ПДКм.р. =   0.3000000  ПДКс.с. =   0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
  Гр.суммации = __31 Коэфф. совместного воздействия = 1.00
 Примесь - 0301 ( Азот (IV) оксид (Азота диоксид) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   1.2500000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =   0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города.
```

```
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Название с. Чернозубовка
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 9.0 м/с
      Средняя скорость ветра =   5.7 м/с
      Температура летняя = 24.9 градС
      Температура зимняя = -18.1 градС
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города =  10.0 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    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота 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
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001701 0022 Т   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0      20      30                      1.0 1.00 0
0.0498000


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
             ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
_____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001701 0022|    0.04980|  T |    0.014 |   2.60  |   251.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.04980 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.014472 долей ПДК          |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    2.60 м/с         |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК   |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.6 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
```

```
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота 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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001701 0022 T   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0      20      30                      1.0 1.00 0
0.0080900


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
             ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3
_____________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001701 0022|    0.00809|  T |    0.001 |   2.60   |   251.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.00809 г/с                                |
|    Сумма См по всем источникам =      0.001175 долей ПДК        |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    2.60 м/с        |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.6 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.
```

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
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~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001701 0022	T	-17.0	0.35	28.15	2.71	180.0	20	30				1.0	1.00	0	0.0932000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
ПДКр для примеси 0330 = 1.25 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001701 0022	0.09320	T	0.004	2.60	251.4

Суммарный М = 0.09320 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.004333 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.60 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.6 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099) УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025

```
      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 | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001701 0022 T   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0      20      30                      1.0 1.00 0
0.6800000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0337 - Углерод оксид
             ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
_____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001701 0022|    0.68000|  T |    0.008 |   2.60  |   251.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.68000 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.007904 долей ПДК          |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    2.60 м/с         |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК   |
|____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0337 - Углерод оксид
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.6 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0337 - Углерод оксид

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0337 - Углерод оксид

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      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|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | KP
|Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001701 0022 Т   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0      20      30                     3.0 1.00 0
1.143000
001701 6020 П1    0.0                      24.5      20      37       2       2   0 3.0 1.00 0
0.0040800
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :166 с. Чернозубовка.
      Задание :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
             ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-      |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч-     |
|    ного источника с суммарным M   ( стр.33 ОНД-86 )               |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |      M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001701 0022|    1.14300|  T |    0.664 |   2.60  |   125.7  |
|   2 |001701 6020|    0.00408|  П |    1.457 |   0.50  |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     1.14708 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      2.121530 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    1.16 м/с         |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :166 с. Чернозубовка.
      Задание :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.16 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :166 с. Чернозубовка.
      Задание :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

```
       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
      |  Координаты центра  : X=     20 м;  Y=     34 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    500 м;  B=    500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.387 0.423 0.455 0.482 0.501 0.508 0.501 0.482 0.455 0.423 0.387 |- 1
   |                                                                  |
 2-| 0.424 0.466 0.508 0.544 0.568 0.577 0.568 0.544 0.508 0.466 0.424 |- 2
   |                                                                  |
 3-| 0.457 0.508 0.560 0.606 0.640 0.653 0.640 0.606 0.560 0.508 0.457 |- 3
   |                                                                  |
 4-| 0.485 0.545 0.607 0.668 0.713 0.717 0.713 0.668 0.607 0.545 0.485 |- 4
   |                                                                  |
 5-| 0.505 0.571 0.641 0.708 0.636 0.576 0.636 0.708 0.641 0.571 0.505 |- 5
   |                                                                  |
 6-C 0.512 0.581 0.654 0.700 0.473 1.214 0.473 0.700 0.654 0.581 0.512 C- 6
   |                                  ^                               |
 7-| 0.506 0.574 0.644 0.700 0.588 0.475 0.588 0.700 0.644 0.574 0.506 |- 7
```

```
   |                                                                |
 8-| 0.489 0.550 0.612 0.673 0.698 0.693 0.698 0.673 0.612 0.550 0.489 |- 8
   |                                                                |
 9-| 0.462 0.515 0.567 0.613 0.648 0.661 0.648 0.613 0.567 0.515 0.462 |- 9
   |                                                                |
10-| 0.429 0.473 0.515 0.553 0.577 0.586 0.577 0.553 0.515 0.473 0.429 |-10
   |                                                                |
11-| 0.393 0.430 0.463 0.492 0.510 0.517 0.510 0.492 0.463 0.430 0.393 |-11
   |                                                                |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =1.21355 Долей ПДК
                                         =0.36406 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    20.0 м
     ( X-столбец  6, Y-строка  6)     Ym =    34.0 м
 При опасном направлении ветра :       0 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.50 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=    -70:   -68:   -62:   -52:   -39:   -24:    -6:    12:    21:    37:    39:    59:    77:
95:   110:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=      8:   -11:   -30:   -47:   -62:   -74:   -83:   -88:   -89:   -91:   -91:   -89:   -84:
-75:   -63:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.699: 0.698: 0.698: 0.699: 0.700: 0.700: 0.700: 0.702: 0.703: 0.703: 0.703: 0.704: 0.706:
0.707: 0.710:
Cc : 0.210: 0.210: 0.209: 0.210: 0.210: 0.210: 0.210: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.211: 0.212:
0.212: 0.213:
Фоп:    7 :   17 :   28 :   39 :   50 :   60 :   71 :   80 :   85 :   93 :   94 :  105 :  114 :
124 :  134 :
Uоп: 2.64 : 2.69 : 2.66 : 2.67 : 2.67 : 2.67 : 2.67 : 2.71 : 2.70 : 2.71 : 2.71 : 2.72 : 2.75 :
2.77 : 2.73 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.645: 0.646: 0.651: 0.653: 0.655: 0.657: 0.657: 0.655: 0.657: 0.657: 0.656: 0.660: 0.659:
0.659: 0.661:
Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
0022 : 0022 :
Ви : 0.054: 0.052: 0.048: 0.046: 0.044: 0.044: 0.043: 0.046: 0.047: 0.046: 0.046: 0.045: 0.047:
0.048: 0.049:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
6020 : 6020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________________________
 y=   123:   133:   139:   141:   141:   141:   141:   139:   133:   123:   110:    95:    77:
59:    43:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    -48:   -31:   -12:     9:    11:    11:    13:    32:    51:    68:    83:    95:   104:
109:   111:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.711: 0.713: 0.715: 0.717: 0.716: 0.716: 0.716: 0.717: 0.716: 0.713: 0.710: 0.705: 0.699:
0.691: 0.685:
```

```
Cc : 0.213: 0.214: 0.214: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.215: 0.214: 0.213: 0.212:
0.210: 0.207: 0.206:
Фоп:  144 :  154 :  164 :  174 :  175 :  175 :  176 :  186 :  197 :  207 :  218 :  229 :  241 :
252 :  262 :
Uоп: 2.70 : 2.67 : 2.62 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 :
2.59 : 2.59 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.661: 0.661: 0.661: 0.660: 0.660: 0.660: 0.660: 0.659: 0.657: 0.653: 0.648: 0.643: 0.636:
0.629: 0.623:
Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
0022 : 0022 :
Ви : 0.050: 0.051: 0.053: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063:
0.062: 0.062:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
6020 : 6020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

__________________________________________________________________________
 y=     41:    21:    12:    -6:   -24:   -39:   -52:   -62:   -68:   -70:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    111:   109:   108:   103:    94:    82:    67:    50:    31:     8:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.684: 0.678: 0.678: 0.679: 0.682: 0.685: 0.689: 0.694: 0.697: 0.699:
Cc : 0.205: 0.203: 0.203: 0.204: 0.205: 0.206: 0.207: 0.208: 0.209: 0.210:
Фоп:  263 :  276 :  282 :  294 :  306 :  318 :  330 :  342 :  354 :    7 :
Uоп: 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.64 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.622: 0.614: 0.615: 0.617: 0.622: 0.626: 0.631: 0.638: 0.641: 0.645:
Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :
Ви : 0.061: 0.063: 0.063: 0.063: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054:
Ки : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 : 6020 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=    32.0 м    Y=   139.0 м
                                            ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.71679 долей ПДК |
                                     |       0.21504 мг/м.куб  |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   186 град
                       и скорости ветра  2.59 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001701 0022| Т |     1.1430|  0.658909 |  91.9  |  91.9 | 0.576473176  |
|  2 |001701 6020| П |     0.0041|  0.057880 |   8.1  | 100.0 |  14.1863728  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166   с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                          0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
        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|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
          --------- Примесь 0301--------
001701 0022 Т   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0      20      30                       1.0 1.00 0
0.0498000
          --------- Примесь 0330--------
001701 0022 Т   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0      20      30                       1.0 1.00 0
0.0932000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
```

```
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

_____________________________________________________________________
| -  Для групп суммации  выброс  Mq =  M1/ПДК1 +...+  Mn/ПДКn,      |
|    а суммарная концентрация    Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn       |
|    (подробнее см. стр.36 ОНД-86);                                 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     Mq    |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001701 0022|    0.32356|  T |    0.019 |   2.60  |   251.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.32356  (сумма M/ПДК по всем примесям)      |
|    Сумма Cм по всем источникам =      0.018805 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    2.60 м/с         |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм < 0.05 долей ПДК  |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.6 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет не проводился: Cм <  0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0017 ТОО "Содружество-2" площадка №7.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет не проводился: Cм <  0.05 Долей ПДК.

1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ТОО "СевГражданПроект"
   ----------------------------------------------------------------------------------------
  | 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 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009      |
   ----------------------------------------------------------------------------------------

 Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение

  Город = с. Чернозубовка           Расчетный год:2025 Режим НМУ:0
                                    Базовый   год:2025 Учет мероприятий:нет
  Объект   NG1  NG2  NG3  NG4  NG5  NG6  NG7  NG8  NG9
   0018
```

```
 Примесь = 0301  ( Азот (IV) оксид (Азота диоксид) ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
 Примесь = 0304  ( Азот (II) оксид (Азота оксид) ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =   0.4000000  ПДКс.с. =   0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 0330  ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый) ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =   1.2500000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =   0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 0337  ( Углерод оксид ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =   5.0000000  ПДКс.с. =   3.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь = 1061  ( Этанол (Спирт этиловый) ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =   5.0000000  ПДКс.с. =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь = 1302  ( Бензальдегид (Альдегид бензойный) ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =   0.0400000  ПДКс.с. =   0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 1555  ( Этановая кислота (Уксусная кислота) ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 2902  ( Взвешенные вещества (взвешенные частицы) ) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =   0.3000000  ПДКс.с. =   0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 2908  ( Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо ) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =   0.3000000  ПДКс.с. =   0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Гр.суммации = __31 Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 ( Азот (IV) оксид (Азота диоксид) ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый) ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =   1.2500000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =   0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Название с. Чернозубовка
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 9.0 м/с
      Средняя скорость ветра =   5.7 м/с
      Температура летняя = 24.9 градС
      Температура зимняя = -18.1 градС
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города =  10.0 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    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота 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
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001801 0023 T    14.0  0.25  8.49  0.4167 180.0      30      35                      1.0 1.00 0
0.0003720
001801 0024 T   -14.0  0.15  2.50  0.0442 180.0      40      35                      1.0 1.00 0
0.0039100
001801 0025 T   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0      13      37                      1.0 1.00 0
0.0498000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
             ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
_____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|     Код     |      M      |Тип | Cm (Cm`) |     Um    |     Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001801 0023|    0.00037|  T | 0.000663 |   1.08  |    92.6  |
|   2 |001801 0024|    0.00391|  T |    0.026 |   0.56  |    41.6  |
|   3 |001801 0025|    0.04980|  T |    0.014 |   2.60  |   251.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.05408 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.041200 долей ПДК          |
```

```
|-----------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    1.28 м/с       |
|-----------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|_________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :166 с. Чернозубовка.
      Задание :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.28 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :166 с. Чернозубовка.
      Задание :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :166 с. Чернозубовка.
      Задание :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :166 с. Чернозубовка.
      Задание :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота 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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001801 0023 T    14.0  0.25  8.49  0.4167 180.0      30      35                      1.0 1.00 0
0.0000605
001801 0024 T   -14.0  0.15  2.50  0.0442 180.0      40      35                      1.0 1.00 0
0.0006360
001801 0025 T   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0      13      37                      1.0 1.00 0
0.0080900
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :166 с. Чернозубовка.
      Задание :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
             ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

```
_____________________________________________________________________
|____________Источники______________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|     Код     |      М      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001801 0023| 0.00006050|  T |0.0000539 |   1.08   |    92.6  |
|   2 |001801 0024|    0.00064|  T |    0.002 |   0.56   |    41.6  |
|   3 |001801 0025|    0.00809|  T |    0.001 |   2.60   |   251.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.00879 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.003349 долей ПДК          |
```

```
|-----------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    1.28 м/с       |
|-----------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.28 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
        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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001801 0024 T   -14.0  0.15  2.50  0.0442 180.0      40      35                      1.0 1.00 0
0.0099000
001801 0025 T   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0      13      37                      1.0 1.00 0
0.0932000


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
             ПДКр для примеси 0330 = 1.25 мг/м3 (=10ПДКс.с.)
_____________________________________________________________________
|_________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001801 0024|    0.00990|  T |    0.011 |   0.56   |    41.6  |
|   2 |001801 0025|    0.09320|  T |    0.004 |   2.60   |   251.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.10310 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.014893 долей ПДК          |
|-----------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    1.15 м/с        |
|-----------------------------------------------------------------|
```

```
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.15 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      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 | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001801 0023 T    14.0  0.25  8.49  0.4167 180.0      30      35                      1.0 1.00 0
0.0836000
001801 0024 T   -14.0  0.15  2.50  0.0442 180.0      40      35                      1.0 1.00 0
0.0184800
001801 0025 T   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0      13      37                      1.0 1.00 0
0.6800000


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0337 - Углерод оксид
             ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3
_____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001801 0023|    0.08360|  T |    0.006 |   1.08   |    92.6  |
|   2 |001801 0024|    0.01848|  T |    0.005 |   0.56   |    41.6  |
|   3 |001801 0025|    0.68000|  T |    0.008 |   2.60   |   251.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.78208 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.018794 долей ПДК           |
|--------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    1.58 м/с          |
|--------------------------------------------------------------------|
```

```
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0337 - Углерод оксид
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.58 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0337 - Углерод оксид

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0337 - Углерод оксид

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)
        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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001801 6021 Т     2.1   1.0 0.400  0.3150  24.5      35      25                      1.0 1.00 0
0.0066000


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)
             ПДКр для примеси 1061 = 5.0 мг/м3
_____________________________________________________________________
|____________Источники_______________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |      М      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001801 6021|    0.00660|  T |    0.042 |   0.50   |    12.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.00660 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.042073 долей ПДК          |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с          |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
```

```
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :1061 - Этанол (Спирт этиловый)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :1302 - Бензальдегид (Альдегид бензойный)
        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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001801 6021 Т     2.1   1.0 0.400  0.3150  24.5      35      25                      1.0 1.00 0
0.0001440


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :1302 - Бензальдегид (Альдегид бензойный)
             ПДКр для примеси 1302 = 0.04 мг/м3
_____________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001801 6021|    0.00014|  T |    0.115 |   0.50   |    12.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.00014 г/с                                |
|    Сумма См по всем источникам =      0.114744 долей ПДК        |
|-----------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с       |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :1302 - Бензальдегид (Альдегид бензойный)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :1302 - Бензальдегид (Альдегид бензойный)

```
_______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
|  Координаты центра  : X=     22 м;  Y=     36 м   |
|  Длина и ширина     : L=    500 м;  B=    500 м   |
|  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.004 0.005 0.006 0.008 0.011 0.013 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004 |- 4
   |                                                                   |
 5-| 0.004 0.005 0.007 0.011 0.019 0.032 0.027 0.014 0.009 0.006 0.005 |- 5
   |                                                                   |
 6-C 0.004 0.006 0.008 0.013 0.031 0.103 0.058 0.019 0.010 0.007 0.005 C- 6
   |                                 ^                                 |
 7-| 0.004 0.006 0.007 0.012 0.025 0.055 0.040 0.017 0.009 0.006 0.005 |- 7
   |                                                                   |
 8-| 0.004 0.005 0.007 0.009 0.014 0.019 0.017 0.011 0.008 0.006 0.005 |- 8
   |                                                                   |
 9-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 |- 9
   |                                                                   |
10-| 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |-10
   |                                                                   |
11-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.003 |-11
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См =0.10309 Долей ПДК
=0.00412 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 22.0 м
(X-столбец 6, Y-строка 6) Ym = 36.0 м
При опасном направлении ветра : 129 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.55 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :1302 - Бензальдегид (Альдегид бензойный)

```
        _________Расшифровка___обозначений_____________
       | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
       | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    -85:   -82:   -76:   -64:   -53:   -46:   -32:   -15:     4:    25:    42:    44:    65:
86:   105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=     33:    11:    -9:   -31:   -50:   -59:   -75:   -89:   -98:  -104:  -106:  -106:  -104:
-98:   -89:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------
:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________________________________________________________
____________
 y=    122:   136:   147:   153:   156:   156:   156:   156:   153:   142:   136:   125:   111:
94:    75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    -75:   -59:   -40:   -20:     4:     6:     6:     8:    30:    64:    84:   103:   119:
133:   142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________________________________________
 y=     54:    37:    16:    -5:   -15:   -34:   -51:   -65:   -76:   -82:   -85:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    148:   150:   148:   142:   137:   128:   114:    98:    79:    59:    33:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.014: 0.014:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   137.0 м    Y=   -15.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.01358 долей ПДК |
                                     |       0.00054 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   291 град
                        и скорости ветра  1.46 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 |001801 6021| T | 0.00014400|   0.013585 | 100.0  | 100.0 |  94.3396454  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :1555 - Этановая кислота (Уксусная кислота)
        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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001801 6021 T     2.1   1.0 0.400  0.3150  24.5      35      25                      1.0 1.00 0
0.0007000


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :1555 - Этановая кислота (Уксусная кислота)
             ПДКр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3
_____________________________________________________________
```

```
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     М     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001801 6021|    0.00070|  T |    0.112 |   0.50   |    12.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.00070 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.111557 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|___________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :166 с. Чернозубовка.
      Задание :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :1555 - Этановая кислота (Уксусная кислота)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :166 с. Чернозубовка.
      Задание :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1   Расч.год: 2025
      Примесь :1555 - Этановая кислота (Уксусная кислота)

```
       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
      |  Координаты центра  : X=     22 м;  Y=     36 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    500 м;  B=    500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.003 |- 1
   |                                                                  |
 2-| 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 |- 2
   |                                                                  |
 3-| 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 |- 3
   |                                                                  |
 4-| 0.004 0.005 0.006 0.008 0.010 0.013 0.012 0.009 0.007 0.005 0.004 |- 4
   |                                                                  |
 5-| 0.004 0.005 0.007 0.010 0.019 0.032 0.026 0.014 0.008 0.006 0.005 |- 5
   |                                                                  |
 6-C 0.004 0.005 0.008 0.012 0.030 0.100 0.057 0.019 0.009 0.006 0.005 C- 6
   |                                   ^                              |
 7-| 0.004 0.005 0.007 0.012 0.025 0.053 0.039 0.017 0.009 0.006 0.005 |- 7
   |                                                                  |
 8-| 0.004 0.005 0.006 0.009 0.013 0.018 0.016 0.011 0.008 0.006 0.004 |- 8
   |                                                                  |
 9-| 0.004 0.004 0.005 0.007 0.008 0.009 0.009 0.008 0.006 0.005 0.004 |- 9
   |                                                                  |
10-| 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006 0.005 0.004 0.004 |-10
   |                                                                  |
11-| 0.003 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.004 0.004 0.003 |-11
   |                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
```

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.10023 Долей ПДК
                                         =0.02005 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм =   22.0 м
     (X-столбец 6, Y-строка 6)   Ym =   36.0 м
 При опасном направлении ветра :   129 град.
  и "опасной" скорости   ветра   :   0.55 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город   :166 с. Чернозубовка.

```
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :1555 - Этановая кислота (Уксусная кислота)
             ________Расшифровка___обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
             | Сс - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                    ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    -85:   -82:   -76:   -64:   -53:   -46:   -32:   -15:     4:    25:    42:    44:    65:
86:   105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=     33:    11:    -9:   -31:   -50:   -59:   -75:   -89:   -98:  -104:  -106:  -106:  -104:
-98:   -89:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
0.009: 0.009:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    122:   136:   147:   153:   156:   156:   156:   156:   153:   142:   136:   125:   111:
94:    75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    -75:   -59:   -40:   -20:     4:     6:     6:     8:    30:    64:    84:   103:   119:
133:   142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
0.011: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
__________________________________________________________________________________
 y=     54:    37:    16:    -5:   -15:   -34:   -51:   -65:   -76:   -82:   -85:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    148:   150:   148:   142:   137:   128:   114:    98:    79:    59:    33:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   137.0 м    Y=   -15.0 м
                                                   ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.01321 долей ПДК |
                                     |        0.00264 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   291 град
                     и скорости ветра  1.46 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ____________________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001801 6021| Т | 0.00070000|   0.013208 | 100.0  | 100.0 |  18.8679276  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2902 - Взвешенные вещества (взвешенные частицы)
        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~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001801 6021 Т     2.1   1.0 0.400  0.3150  24.5      35      25                      3.0 1.00 0
0.0002297


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2902 - Взвешенные вещества (взвешенные частицы)
             ПДКр для примеси 2902 = 0.3 мг/м3
_____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |      М      |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001801 6021|    0.00023|  Т |    0.073 |   0.50   |     6.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.00023 г/с                                  |
|    Сумма См по всем источникам =      0.073205 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с         |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2902 - Взвешенные вещества (взвешенные частицы)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2902 - Взвешенные вещества (взвешенные частицы)

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
      |  Координаты центра  : X=     22 м;  Y=     36 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    500 м;  B=    500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-|  .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 4
   |                                                                   |
 5-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.007 0.006 0.004 0.002 0.002 0.001 |- 5
   |                                                                   |
 6-C 0.001 0.001 0.002 0.003 0.007 0.042 0.015 0.005 0.003 0.002 0.001 C- 6
   |                                   ^                               |
 7-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.014 0.009 0.004 0.003 0.002 0.001 |- 7
   |                                                                   |
 8-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 |- 8
   |                                                                   |
```

```
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 9
   |                                                                   |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
   |                                                                   |
11-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.04215 Долей ПДК
                                         =0.01264 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =    22.0 м
     ( X-столбец  6, Y-строка  6)      Yм =    36.0 м
 При опасном направлении ветра :     130 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.66 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2902 - Взвешенные вещества (взвешенные частицы)
             ________Расшифровка___обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
            | Сс - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                           ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    -85:   -82:   -76:   -64:   -53:   -46:   -32:   -15:     4:    25:    42:    44:    65:
86:   105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=     33:    11:    -9:   -31:   -50:   -59:   -75:   -89:   -98:  -104:  -106:  -106:  -104:
-98:   -89:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    122:   136:   147:   153:   156:   156:   156:   156:   153:   142:   136:   125:   111:
94:    75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    -75:   -59:   -40:   -20:     4:     6:     6:     8:    30:    64:    84:   103:   119:
133:   142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________
 y=     54:    37:    16:    -5:   -15:   -34:   -51:   -65:   -76:   -82:   -85:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    148:   150:   148:   142:   137:   128:   114:    98:    79:    59:    33:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=   114.0 м    Y=   -51.0 м
```

```
                                        ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=    0.00347 долей ПДК |
                                     |        0.00104 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   314 град
                       и скорости ветра  7.63 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|     Код     |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001801 6021| Т | 0.00022968|   0.003473 | 100.0  | 100.0 |  15.1231813  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      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|  H   |  D   |  Wo |   V1   |  T   |  X1    |  Y1    |  X2    |  Y2    |Alf| F  | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001801 0023 Т    14.0  0.25  8.49  0.4167 180.0      30      35                       3.0 1.00 0
0.0255000
001801 0024 Т   -14.0  0.15  2.50  0.0442 180.0      40      35                       3.0 1.00 0
0.0581000
001801 0025 Т   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0      13      37                       3.0 1.00 0
1.143000
001801 6022 П1    0.0                     24.5       5      45       2       2   0 3.0 1.00 0
0.0040800


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
             ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
____________________________________________________________________
| -  Для линейных и площадных источников выброс является  сум-      |
|    марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч-     |
|    ного источника с суммарным М   ( стр.33 ОНД-86 )                |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код     |      M      |Тип | Cm (Cm`)  |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001801 0023|    0.02550|  Т |    0.091 |   1.08   |    46.3  |
|   2 |001801 0024|    0.05810|  Т |    0.775 |   0.56   |    20.8  |
|   3 |001801 0025|    1.14300|  Т |    0.664 |   2.60   |   125.7  |
|   4 |001801 6022|    0.00408|  П |    1.457 |   0.50   |     5.7  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =      1.23068 г/с                                 |
|    Сумма См по всем источникам =      2.987085 долей ПДК          |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    1.00 м/с          |
|___________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.0 м/с
```

```
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
      |  Координаты центра  : X=     22 м;  Y=     36 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    500 м;  B=    500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.442 0.484 0.523 0.553 0.573 0.577 0.568 0.546 0.514 0.474 0.432 |- 1
   |                                                                  |
 2-| 0.487 0.540 0.590 0.630 0.654 0.660 0.648 0.620 0.578 0.528 0.475 |- 2
   |                                                                  |
 3-| 0.529 0.595 0.661 0.714 0.742 0.743 0.728 0.698 0.646 0.583 0.517 |- 3
   |                                                                  |
 4-| 0.567 0.647 0.731 0.808 0.811 0.754 0.776 0.777 0.716 0.634 0.554 |- 4
   |                                                                  |
 5-| 0.592 0.685 0.794 0.891 0.732 0.543 0.649 0.865 0.783 0.674 0.581 |- 5
   |                                                                  |
 6-C 0.601 0.698 0.815 0.894 0.711 0.773 0.870 0.956 0.820 0.693 0.592 C- 6
   |                                 ^                                |
 7-| 0.591 0.680 0.780 0.845 0.593 0.561 0.715 0.897 0.791 0.679 0.582 |- 7
   |                                                                  |
 8-| 0.563 0.640 0.720 0.783 0.774 0.746 0.790 0.794 0.724 0.638 0.555 |- 8
   |                                                                  |
 9-| 0.527 0.591 0.652 0.702 0.730 0.738 0.732 0.703 0.651 0.585 0.518 |- 9
   |                                                                  |
10-| 0.483 0.536 0.583 0.624 0.648 0.657 0.647 0.621 0.580 0.529 0.476 |-10
   |                                                                  |
11-| 0.440 0.480 0.519 0.549 0.569 0.574 0.567 0.546 0.514 0.474 0.432 |-11
   |                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =0.95617 Долей ПДК
                                         =0.28685 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм =   122.0 м
     ( X-столбец  8, Y-строка  6)     Ym =    36.0 м
 При опасном направлении ветра :     270 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     2.47 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
              ________Расшифровка___обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
             | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    -85:   -82:   -76:   -64:   -53:   -46:   -32:   -15:     4:    25:    42:    44:    65:
86:   105:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=     33:    11:    -9:   -31:   -50:   -59:   -75:   -89:   -98:  -104:  -106:  -106:  -104:
-98:   -89:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
```

```
Qc : 0.770: 0.767: 0.768: 0.776: 0.793: 0.804: 0.826: 0.845: 0.862: 0.872: 0.875: 0.875:
0.875: 0.868: 0.856:
Cc : 0.231: 0.230: 0.231: 0.233: 0.238: 0.241: 0.248: 0.254: 0.258: 0.261: 0.262: 0.263: 0.263:
0.260: 0.257:
Фоп:  352 :    2 :   12 :   25 :   36 :   42 :   53 :   64 :   74 :   84 :   92 :   93 :  103 :
113 :  123 :
Uоп: 2.50 : 2.51 : 2.50 : 2.51 : 2.53 : 2.51 : 2.53 : 2.55 : 2.58 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.65 :
2.65 : 2.59 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.654: 0.657: 0.656: 0.648: 0.653: 0.652: 0.654: 0.657: 0.661: 0.664: 0.663: 0.663: 0.663:
0.660: 0.662:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
0025 : 0025 :
Ви : 0.059: 0.053: 0.054: 0.065: 0.074: 0.083: 0.100: 0.114: 0.121: 0.125: 0.127: 0.127: 0.124:
0.118: 0.108:
Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :
0024 : 0024 :
Ви : 0.035: 0.032: 0.032: 0.035: 0.035: 0.037: 0.040: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.046:
0.047: 0.045:
Ки : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 6022 :
6022 : 6022 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=    122:   136:   147:   153:   156:   156:   156:   156:   153:   142:   136:   125:   111:
94:    75:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    -75:   -59:   -40:   -20:     4:     6:     6:     8:    30:    64:    84:   103:   119:
133:   142:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.843: 0.827: 0.811: 0.798: 0.784: 0.783: 0.783: 0.782: 0.775: 0.774: 0.785: 0.804: 0.822:
0.843: 0.864:
Cc : 0.253: 0.248: 0.243: 0.239: 0.235: 0.235: 0.235: 0.235: 0.232: 0.232: 0.236: 0.241: 0.247:
0.253: 0.259:
Фоп:  133 :  143 :  153 :  163 :  175 :  176 :  176 :  177 :  187 :  205 :  214 :  224 :  234 :
243 :  253 :
Uоп: 2.58 : 2.56 : 2.55 : 2.55 : 2.54 : 2.54 : 2.54 : 2.54 : 2.51 : 2.51 : 2.48 : 2.47 : 2.48 :
2.48 : 2.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.659: 0.659: 0.656: 0.657: 0.661: 0.661: 0.661: 0.662: 0.653: 0.658: 0.648: 0.648: 0.651:
0.640: 0.650:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
0025 : 0025 :
Ви : 0.099: 0.086: 0.078: 0.066: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.054: 0.053: 0.075: 0.094: 0.108:
0.139: 0.149:
Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :
0024 : 0024 :
Ви : 0.046: 0.044: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.034: 0.033: 0.038: 0.041: 0.042:
0.046: 0.046:
Ки : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 6022 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 :
0023 : 0023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

 y=     54:    37:    16:    -5:   -15:   -34:   -51:   -65:   -76:   -82:   -85:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    148:   150:   148:   142:   137:   128:   114:    98:    79:    59:    33:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.880: 0.886: 0.888: 0.879: 0.873: 0.849: 0.824: 0.804: 0.787: 0.778: 0.770:
Cc : 0.264: 0.266: 0.266: 0.264: 0.262: 0.255: 0.247: 0.241: 0.236: 0.233: 0.231:
Фоп:  262 :  270 :  279 :  289 :  294 :  303 :  313 :  322 :  331 :  340 :  352 :
Uоп: 2.51 : 2.51 : 2.51 : 2.51 : 2.50 : 2.49 : 2.48 : 2.48 : 2.49 : 2.49 : 2.50 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.647: 0.649: 0.649: 0.646: 0.644: 0.642: 0.633: 0.637: 0.647: 0.653: 0.654:
Ки : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 : 0025 :
Ви : 0.167: 0.170: 0.171: 0.165: 0.160: 0.140: 0.125: 0.103: 0.080: 0.066: 0.059:
Ки : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 : 0024 :
Ви : 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.046: 0.046: 0.043: 0.039: 0.036: 0.035:
Ки : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 : 0023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7
```

```
          Координаты точки :  X=   148.0 м    Y=    16.0 м
                                          ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.88788 долей ПДК |
                                     |       0.26637 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   279 град
                        и скорости ветра  2.51 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|     Код    |Тип|   Выброс  |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001801 0025| T |     1.1430|   0.649100 |  73.1  |  73.1 | 0.567891836  |
|  2 |001801 0024| T |     0.0581|   0.171048 |  19.3  |  92.4 |   2.9440205  |
|  3 |001801 0023| T |     0.0255|   0.047945 |   5.4  |  97.8 |   1.8802053  |
|                        В сумме =   0.868093     97.8                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.019791      2.2                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                         0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
        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|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
          --------- Примесь 0301--------
001801 0023 T    14.0  0.25  8.49  0.4167 180.0      30      35                     1.0 1.00 0
0.0003720
001801 0024 T   -14.0  0.15  2.50  0.0442 180.0      40      35                     1.0 1.00 0
0.0039100
001801 0025 T   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0      13      37                     1.0 1.00 0
0.0498000
          --------- Примесь 0330--------
001801 0024 T   -14.0  0.15  2.50  0.0442 180.0      40      35                     1.0 1.00 0
0.0099000
001801 0025 T   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0      13      37                     1.0 1.00 0
0.0932000


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                         0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

_____________________________________________________________________
| -  Для групп суммации  выброс  Mq =  M1/ПДК1 +...+  Mn/ПДКn,     |
|    а суммарная концентрация    См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn      |
|    (подробнее см. стр.36 ОНД-86);                                |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     Mq    |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001801 0023|    0.00186|  T | 0.000663 |   1.08   |    92.6  |
|   2 |001801 0024|    0.02747|  T |    0.037 |   0.56   |    41.6  |
|   3 |001801 0025|    0.32356|  T |    0.019 |   2.60   |   251.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный М =     0.35289  (сумма М/ПДК по всем примесям)     |
|    Сумма См по всем источникам =      0.056093 долей ПДК         |
|------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    1.25 м/с        |
|__________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
```

```
     Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
     Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                          0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.25 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                          0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

       _______Параметры_расчетного_прямоугольника_No99____
      |  Координаты центра  : X=     22 м;  Y=     36 м   |
      |  Длина и ширина     : L=    500 м;  B=    500 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=     50 м                  |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.024 0.024 0.023 0.022 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.023 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.025 0.024 0.023 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.024 0.025 0.026 0.025 0.023 0.022 0.023 0.025 0.026 0.026 0.024 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.025 0.026 0.026 0.023 0.022 0.025 0.024 0.024 0.027 0.027 0.025 |- 4
   |                                                                   |
 5-| 0.026 0.026 0.025 0.022 0.028 0.034 0.033 0.026 0.028 0.028 0.026 |- 5
   |                                                                   |
 6-C 0.026 0.026 0.025 0.022 0.031 0.021 0.035 0.029 0.028 0.028 0.027 C- 6
   |                                 ^                                 |
 7-| 0.026 0.026 0.025 0.022 0.028 0.035 0.034 0.026 0.028 0.028 0.026 |- 7
   |                                                                   |
 8-| 0.025 0.026 0.025 0.023 0.022 0.025 0.025 0.025 0.028 0.027 0.026 |- 8
   |                                                                   |
 9-| 0.024 0.025 0.026 0.025 0.023 0.023 0.024 0.026 0.027 0.026 0.024 |- 9
   |                                                                   |
10-| 0.023 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.025 0.026 0.026 0.025 0.023 |-10
   |                                                                   |
11-| 0.022 0.023 0.024 0.024 0.025 0.025 0.025 0.025 0.024 0.023 0.022 |-11
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cм =0.03543
 Достигается в точке с координатами:  Xм =    72.0 м
     ( X-столбец  7, Y-строка  6)     Yм =    36.0 м
 При опасном направлении ветра :     268 град.
  и  "опасной" скорости    ветра   :     0.55 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0018 ТОО "Содружество-2" площадка №8.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                          0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
               ________Расшифровка___обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
    |~~~~~~~~                                             ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если расчет для суммации, то концентр. в  мг/м3  не печатается|
    | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
    | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
```

```
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________________________________________________________
_______________
 y=    -85:   -82:   -76:   -64:   -53:   -46:   -32:   -15:     4:    25:    42:    44:    65:
86:   105:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=     33:    11:    -9:   -31:   -50:   -59:   -75:   -89:   -98:  -104:  -106:  -106:  -104:
-98:   -89:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
0.024: 0.023:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    122:   136:   147:   153:   156:   156:   156:   156:   153:   142:   136:   125:   111:
94:    75:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    -75:   -59:   -40:   -20:     4:     6:     6:     8:    30:    64:    84:   103:   119:
133:   142:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
0.025: 0.026:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________________________________________
 y=     54:    37:    16:    -5:   -15:   -34:   -51:   -65:   -76:   -82:   -85:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    148:   150:   148:   142:   137:   128:   114:    98:    79:    59:    33:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.027: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


          Координаты точки :  X=   150.0 м    Y=    37.0 м
                                                       ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.02750 долей ПДК |
                                                       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   269 град
                    и скорости ветра  1.96 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 |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001801 0024| Т |     0.0275|  0.014684 |  53.4  |  53.4 | 0.534536660  |
|  2 |001801 0025| Т |     0.3236|  0.012287 |  44.7  |  98.1 | 0.037974369  |
|                         В сумме =   0.026971     98.1                        |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000530      1.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ТОО "СевГражданПроект"
   -----------------------------------------------------------------------------------------
  | Разрешение на применение в Республике Казахстан: письмо МПРООС РК N09-335 от 04.02.2002 |
  | Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.H00029 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 1346/25 от 03.12.2007 на срок до 31.12.2009      |
   -----------------------------------------------------------------------------------------

 Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение

  Город = с. Чернозубовка           Расчетный год:2025 Режим НМУ:0
                                    Базовый   год:2025 Учет мероприятий:нет
  Объект   NG1  NG2  NG3  NG4  NG5  NG6  NG7  NG8  NG9
   0019

  Примесь = 0301  ( Азот (IV) оксид (Азота диоксид) ) Коэф-т оседания = 1.0
 ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
```

```
 Примесь = 0304  ( Азот (II) оксид (Азота оксид) ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =   0.4000000  ПДКс.с. =   0.0600000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 0330  ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый) ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =   1.2500000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =   0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Примесь = 0337  ( Углерод оксид ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =   5.0000000  ПДКс.с. =   3.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
 Примесь = 2908  ( Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо ) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. =   0.3000000  ПДКс.с. =   0.1000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
 Гр.суммации = __31 Коэфф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 ( Азот (IV) оксид (Азота диоксид) ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =   0.2000000  ПДКс.с. =   0.0400000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый) ) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. =   1.2500000 ( = 10*ПДКс.с.)  ПДКс.с. =   0.1250000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Название с. Чернозубовка
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 9.0 м/с
      Средняя скорость ветра =   5.7 м/с
      Температура летняя = 24.9 градС
      Температура зимняя = -18.1 градС
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города =  10.0 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    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота 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
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
001901 0026 Т   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0      25       5                     1.0 1.00 0
0.0498000


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
             ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
_____________________________________________________________________
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |     M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001901 0026|    0.04980|  T |    0.014 |   2.60   |   251.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.04980 г/с                                   |
|    Сумма См по всем источникам =      0.014472 долей ПДК          |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    2.60 м/с          |
|---------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК   |
|_____________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
```

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.6 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099) УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота 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
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001901 0026	T	-17.0	0.35	28.15	2.71	180.0	25	5				1.0	1.00	0	0.0080900

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
ПДКр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	М	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001901 0026	0.00809	T	0.001	2.60	251.4

Суммарный М = 0.00809 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.001175 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.60 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.6 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7

Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099) УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
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~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001901 0026	T	-17.0	0.35	28.15	2.71	180.0	25	5				1.0	1.00	0	0.0932000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
ПДКр для примеси 0330 = 1.25 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код <об-п>-<ис>	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001901 0026	0.09320	T	0.004	2.60	251.4

Суммарный M = 0.09320 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.004333 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.60 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.6 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099) УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
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
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~
001901 0026	T	-17.0	0.35	28.15	2.71	180.0	25	5				1.0	1.00	0	0.6800000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001901 0026	0.68000	T	0.008	2.60	251.4

Суммарный M = 0.68000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.007904 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.60 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 2.6 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0337 - Углерод оксид

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099) УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :0337 - Углерод оксид

Расчет не проводился: См < 0.05 Долей ПДК.

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
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	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~г/с~~
001901 0026	Т	-17.0	0.35	28.15	2.71	180.0	25	5				3.0	1.00	0	1.143000
001901 6023	П1	0.0				24.5	12	38	2	2	0	3.0	1.00	0	0.0040800

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является сум-
марным по всей площади , а Cm` - есть концентрация одиноч-
ного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)

Номер	Источники Код	М	Тип	Cm (Cm`) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	001901 0026	1.14300	Т	0.664	2.60	125.7
2	001901 6023	0.00408	П	1.457	0.50	5.7

Суммарный М = 1.14708 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.121530 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.16 м/с

5. Управляющие параметры расчета.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по границе санзоны 099
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.16 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7
Город :166 с. Чернозубовка.
Задание :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Параметры расчетного прямоугольника No99
Координаты центра : X= 18 м; Y= 22 м
Длина и ширина : L= 500 м; B= 500 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 50 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
       1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
    *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
  1-| 0.374 0.408 0.439 0.466 0.484 0.490 0.486 0.470 0.445 0.415 0.382 |- 1
    |                                                                    |
  2-| 0.409 0.450 0.491 0.526 0.550 0.559 0.551 0.529 0.497 0.459 0.419 |- 2
    |                                                                    |
  3-| 0.442 0.492 0.542 0.589 0.627 0.637 0.619 0.589 0.549 0.503 0.453 |- 3
    |                                                                    |
  4-| 0.470 0.527 0.587 0.651 0.727 0.718 0.678 0.642 0.595 0.541 0.484 |- 4
    |                                                                    |
  5-| 0.490 0.554 0.619 0.683 0.665 0.536 0.569 0.666 0.630 0.569 0.506 |- 5
    |                                                                    |
  6-C 0.500 0.565 0.632 0.662 0.429 0.798 0.311 0.634 0.648 0.583 0.517 C- 6
    |                                   ^                                |
  7-| 0.497 0.562 0.627 0.664 0.480 0.208 0.410 0.652 0.647 0.581 0.515 |- 7
    |                                                                    |
  8-| 0.484 0.544 0.605 0.659 0.654 0.613 0.656 0.678 0.624 0.562 0.501 |- 8
    |                                                                    |
  9-| 0.459 0.514 0.567 0.615 0.651 0.670 0.663 0.631 0.584 0.530 0.475 |- 9
    |                                                                    |
 10-| 0.429 0.475 0.520 0.560 0.588 0.601 0.595 0.571 0.534 0.489 0.444 |-10
    |                                                                    |
 11-| 0.396 0.434 0.471 0.501 0.523 0.532 0.527 0.509 0.480 0.445 0.407 |-11
    |                                                                    |
    |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
       1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11

        В целом по расчетному прямоугольнику:
  Максимальная концентрация ---------> См =0.79809 Долей ПДК
                                          =0.23943 мг/м3
  Достигается в точке с координатами:  Хм =    18.0 м
      ( Х-столбец  6, Y-строка  6)      Yм =    22.0 м
  При опасном направлении ветра :     339 град.
   и  "опасной" скорости    ветра   :     0.67 м/с


 9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099).
    УПРЗА ЭРА v1.7
       Город    :166  с. Чернозубовка.
       Задание  :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
       Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
       Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
              ________Расшифровка___обозначений___________
             | Qc - суммарная концентрация [ доли  ПДК ]  |
             | Cc - суммарная концентрация [  мг/м.куб ]  |
             | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
             | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
             | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [ доли  ПДК ]  |
             | Ки - код источника для верхней строки  Ви  |
     |~~~~~~~~                                 ~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются|
     | -Если один объект с одной площадкой, то стр. Кпл  не печатается|
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=    -95:   -93:   -87:   -78:   -65:   -50:   -32:     0:    18:    36:    38:    58:    76:
94:   109:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=     24:     5:   -14:   -31:   -46:   -59:   -68:   -82:   -87:   -89:   -89:   -87:   -82:
-73:   -60:
---------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.665: 0.661: 0.656: 0.653: 0.649: 0.649: 0.647: 0.659: 0.665: 0.671: 0.671: 0.678: 0.683:
0.690: 0.700:
Cc : 0.200: 0.198: 0.197: 0.196: 0.195: 0.195: 0.194: 0.198: 0.199: 0.201: 0.201: 0.203: 0.205:
0.207: 0.210:
Фоп:    0 :   11 :   23 :   34 :   45 :   57 :   68 :   87 :   96 :  105 :  106 :  115 :  123 :
132 :  140 :
Uоп: 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.70 :
2.72 : 2.75 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.643: 0.644: 0.645: 0.645: 0.644: 0.646: 0.645: 0.656: 0.660: 0.663: 0.664: 0.664: 0.661:
0.657: 0.652:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
0026 : 0026 :
Ви : 0.022: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.014: 0.022:
0.033: 0.048:
```

```
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023
: 6023 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

____________________________________________________________________________________________________
____________
 y=    122:   131:   137:   139:   139:   139:   139:   137:   131:   122:   109:    94:    85:
67:    49:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
 x=    -45:   -28:    -9:    11:    12:    13:    14:    33:    52:    69:    84:    97:   104:
113:   118:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:--
----:------:
Qc : 0.708: 0.713: 0.710: 0.702: 0.703: 0.702: 0.701: 0.692: 0.683: 0.679: 0.672: 0.667: 0.665:
0.660: 0.653:
Cc : 0.212: 0.214: 0.213: 0.211: 0.211: 0.211: 0.210: 0.208: 0.205: 0.204: 0.202: 0.200: 0.199:
0.198: 0.196:
Фоп:  149 :  157 :  166 :  174 :  175 :  175 :  176 :  184 :  192 :  201 :  210 :  219 :  225 :
235 :  245 :
Uоп: 2.79 : 2.82 : 2.80 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.76 : 2.72 : 2.70 : 2.58 : 2.58 : 2.58 : 2.58 :
2.58 : 2.58 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:      :
Ви : 0.653: 0.652: 0.652: 0.655: 0.653: 0.655: 0.653: 0.656: 0.662: 0.663: 0.663: 0.663: 0.661:
0.657: 0.650:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
0026 : 0026 :
Ви : 0.056: 0.061: 0.059: 0.048: 0.049: 0.047: 0.049: 0.036: 0.021: 0.015: 0.009: 0.005: 0.004:
0.003: 0.003:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
6023 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

______________________________________________________________________________
 y=     24:     6:   -14:   -32:   -50:   -65:   -78:   -87:   -93:   -95:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=    123:   125:   123:   118:   109:    96:    81:    64:    45:    24:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.648: 0.649: 0.652: 0.656: 0.660: 0.664: 0.669: 0.670: 0.669: 0.665:
Cc : 0.194: 0.195: 0.196: 0.197: 0.198: 0.199: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200:
Фоп:  259 :  270 :  281 :  292 :  303 :  315 :  326 :  337 :  348 :    0 :
Uоп: 2.58 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 : 2.59 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.645: 0.643: 0.645: 0.645: 0.646: 0.644: 0.645: 0.645: 0.644: 0.643:
Ки : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 :
Ви : 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.015: 0.021: 0.024: 0.025: 0.025: 0.022:
Ки : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 : 6023 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума.   УПРЗА ЭРА v1.7


         Координаты точки :  X=   -28.0 м    Y=   131.0 м
                                             ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.71281 долей ПДК |
                                     |       0.21384 мг/м.куб  |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   157 град
                     и скорости ветра  2.82 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
__________________________ВКЛАДЫ__ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.|    Код    |Тип|   Выброс   |    Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<ИС>|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |001901 0026| Т |     1.1430|  0.652062 |  91.5  |  91.5 | 0.570483267  |
|  2 |001901 6023| П |     0.0041|  0.060749 |   8.5  | 100.0 |  14.8893833  |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                            0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
        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|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |  X1   |  Y1   |  X2   |  Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~
~~г/с~~
          --------- Примесь 0301--------
001901 0026 T   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0      25       5                      1.0 1.00 0
0.0498000
          --------- Примесь 0330--------
001901 0026 T   -17.0  0.35 28.15    2.71 180.0      25       5                      1.0 1.00 0
0.0932000


4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

_____________________________________________________________________________
| -  Для групп суммации  выброс  Mq =  M1/ПДК1 +...+  Mn/ПДКn,              |
|    а суммарная концентрация    Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn               |
|    (подробнее см. стр.36 ОНД-86);                                          |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|____________Источники_____________|___Их__расчетные___параметры___|
|Номер|    Код    |      Mq    |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с----|----[м]---|
|   1 |001901 0026|    0.32356|  T |    0.019 |   2.60   |   251.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный M =     0.32356  (сумма M/ПДК по всем примесям)              |
|    Сумма Cм по всем источникам =      0.018805 долей ПДК                  |
|----------------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    2.60 м/с                 |
|----------------------------------------------------------------------------|
|     Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cм < 0.05 долей ПДК           |
|____________________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
 Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
 Фоновая концентрация не задана.

 Расчет по границе санзоны 099
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.6 м/с


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 099)   УПРЗА ЭРА v1.7
      Город    :166  с. Чернозубовка.
      Задание  :0019 ТОО "Содружество-2" площадка №9.
      Вар.расч.:1    Расч.год: 2025
      Группа суммации :__31=0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

Расчет не проводился: См <  0.05 Долей ПДК.
```