

Карасуский район

**Директор
ТОО «Фирма ЭкоПроект»:**



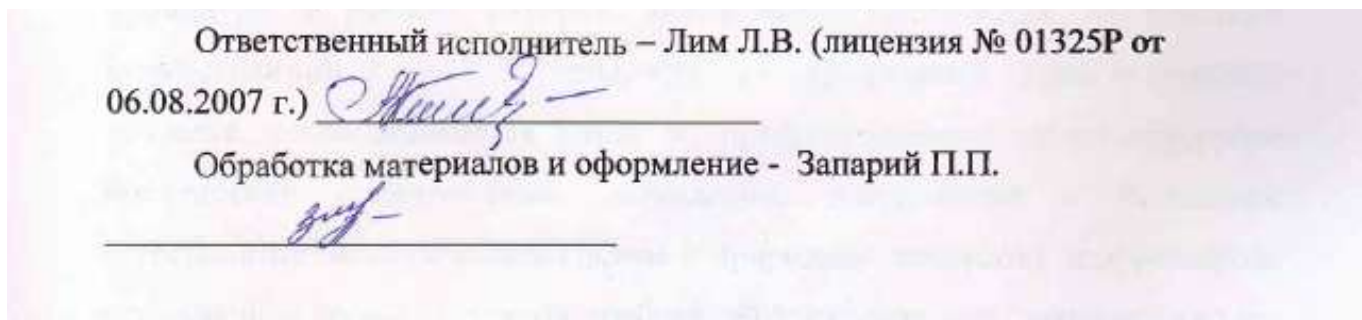
г. Костанай, 2025 г

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Список исполнителей:



Проект нормативов предельно - допустимых выбросов (ПДВ) для ТОО «Челгашинский элеватор» разработан коллективом ТОО «Фирма Эко Проект» (лицензия № 01076Р от 06.08.2007 г.).



Проект нормативов предельно-допустимых выбросов
СОДЕРЖАНИЕ

1.	Аннотация	5
2.	Введение	7
3.	Общие сведения о предприятии	9
	Ситуационная карта – схема предприятия	10
	Карта – схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	11
4.	Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	13
4.1	Краткая характеристика производственной деятельности и технологического оборудования	13
4.2	Характеристика газопылеочистного оборудования	27
4.3	Перспектива развития предприятия	28
4.4	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух источниками предприятия	28
4.5	Аварийные выбросы	31
4.6	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ	31
4.7	Обоснование полноты и достоверности исходных данных	67
5	Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ	68
5.1	Использованные программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы	68
5.2	Физико-географическая и климатическая характеристика	68
5.3	Проведение расчетов и определение нормативов ПДВ	71
	Расчет рассеивания	99
5.4	Анализ результатов расчета приземных концентраций	159
5.5	Обоснование санитарно-защитной зоны	162
5.5.1	Озеленение и благоустройство территории СЗЗ	164
5.5.2	Мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду	165
6.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	167

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

7.	Контроль за соблюдением нормативов ПДВ. План – график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов	168
8.	Список используемой литературы	186
	ПРИЛОЖЕНИЕ №1	188
	Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.	189
	ПРИЛОЖЕНИЕ №2	223
	Методики расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Результаты расчетов.	224
	ПРИЛОЖЕНИЕ №3	291
	Справка о наличие оборудования, по расходу сырья и используемых материалов	
	ПРИЛОЖЕНИЕ №4	
	Копия заключения ГЭЭ	
	ПРИЛОЖЕНИЕ №5	
	Акт на землю	

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

1.Аннотация

В настоящем проекте предельно допустимых выбросов (ПДВ) произведено количественное определение выбросов в атмосферу вредных веществ, дана оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха и разработаны нормы предельно допустимых выбросов для ТОО «Челгашинский элеватор».

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

Проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ для ТОО «Челгашинский элеватор» разрабатывается в связи с окончанием срока действия заключения ГЭЭ (заключение ГЭЭ №1435 от 15.08.2013 г.).

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

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

Предельно допустимый выброс (г/с) устанавливается для условий полной нагрузки технологического оборудования и его нормальной работы. Предельно допустимые выбросы не должны превышать в любой 20-минутный период времени.

ТОО «Челгашинский элеватор» расположено на одной площадке. И имеет 35 организованных и 42 неорганизованных источника выбросов.

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

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

От источников предприятия в атмосферу происходит выделение 15-ти наименований загрязняющих веществ (перечень загрязняющих веществ представлен в таблице 4.4.1)

Вещества, обладающие эффектом суммации:

- ✓ 0301 Азота диоксид + 0330 Сера диоксид;
- ✓ 0337 Углерод оксид + 2908 Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%;
- ✓ 0330 Сера диоксид + 0333 Сероводород.

Валовый выброс загрязняющих веществ от источников предприятия составляет – **104,3299 т/год.**

В зависимости от массы и видового состава, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ предприятие относится к 2 категории, 3 классу опасности.

Выбросы загрязняющих веществ предлагается утвердить в качестве нормативов ПДВ для данного предприятия.

Срок достижения ПДВ – 2018 год.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан, установленные нормативы ПДВ пересматриваются не реже одного раза в 10 лет.

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

2.Введение

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества.

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

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

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

Разработка нормативов ПДВ проведена на основании договора между ТОО «Фирма ЭкоПроект» и ТОО «Челгашинский элеватор», Экологического Кодекса РК от 09.01.2007г.

Состав проекта определен в соответствии с Экологическим Кодексом РК, «Рекомендаций по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.02.02-97), РНД 211.2.01.01-97.

Нормирование выбросов проводилось в соответствии с требованиями «Инструкция по нормированию выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду», утвержденной приказом Министра природных ресурсов

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

и охраны окружающей среды Республики Казахстан от 19.12.2001 № 340-п, РНД 211.2.01.01-97 и Экологический Кодекс РК. Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест определены согласно нормативного документа «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух».

Цель работы – определение величины допустимых выбросов в приземном слое атмосферы.

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

Адрес заказчика: ТОО «Челгашинский элеватор», Костанайская область, Карасуский район, ст. Челгаши.

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

3. Общие сведения о предприятии

ТОО «Челгашинский элеватор» расположено по адресу: Костанайская область, Карасуский район, ст. Челгаши. Основной деятельностью предприятия является прием, очистка, сушка и хранение зерна.

Для обеспечения работы в состав предприятия входят следующие подразделения и участки, являющиеся основными источниками загрязнения атмосферы и расположенные на одной площадке:

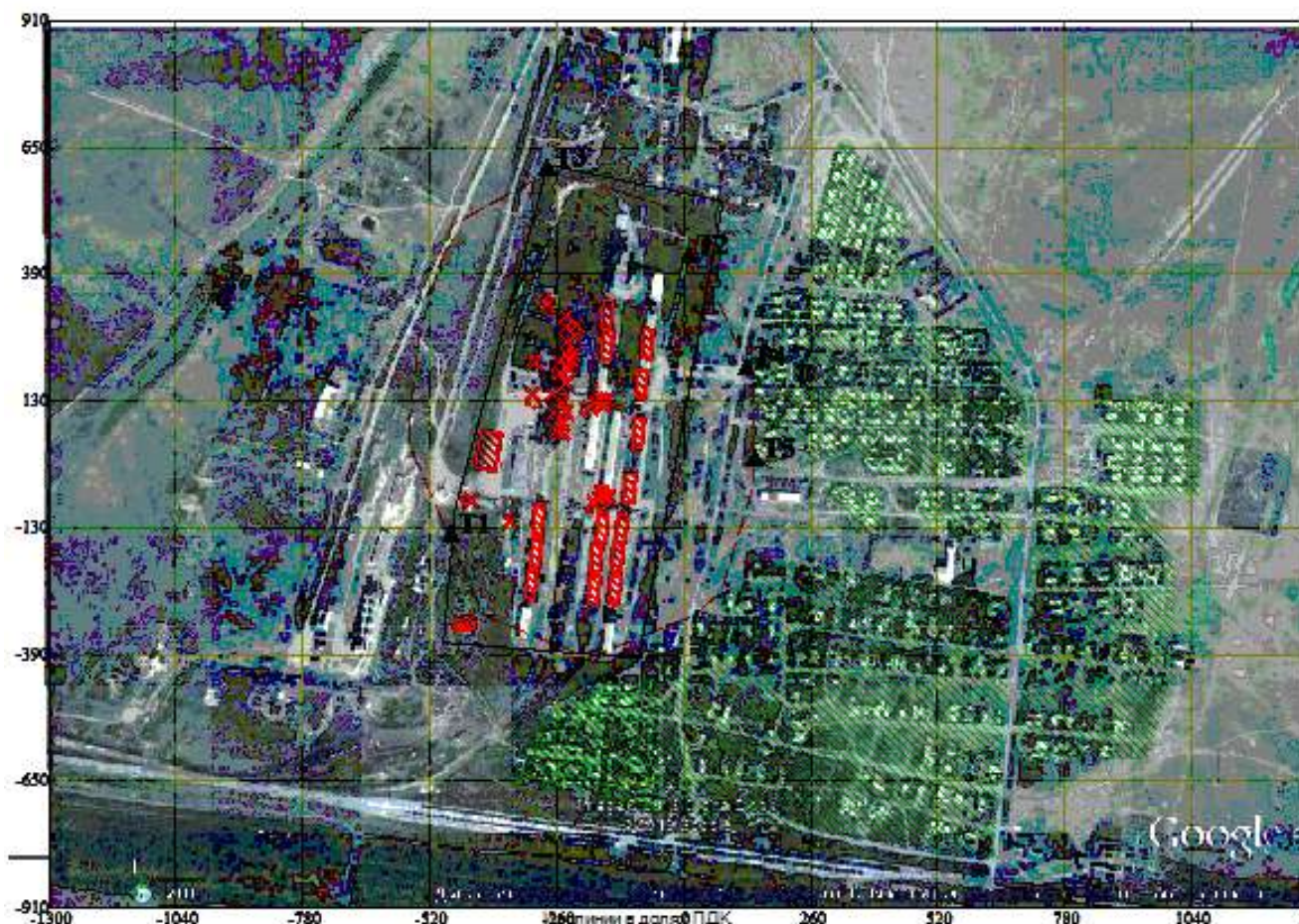
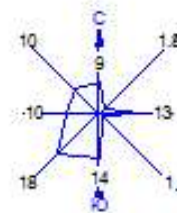
- Элеватор
- СОБ-1, СОБ-2
- зерносушилки – 4 ед
- АПО – 8 ед
- Склады угля (8 шт) и золы (8 шт)
- Пождепо
- Слесарный участок
- Сварочный участок
- Стоянка
- Склады зерна

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии – 150 м от ближайшего источника выбросов и 300 м от элеватора в юго-восточном направлении.

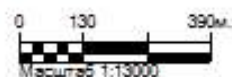
В зоне размещения предприятия курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха нет.

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Город : 025 Карасуский район
 Объект : 0005 ТОО "Челгашинский элеватор" Вар.№ 1
 УПРЗА ЭРА v2.0



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Административные границы
 - Санитарно-защитные зоны, г
 - Расчётные точки, группа N 9С
 - Источники загрязнения
 - Расчётные прямоугольники, г

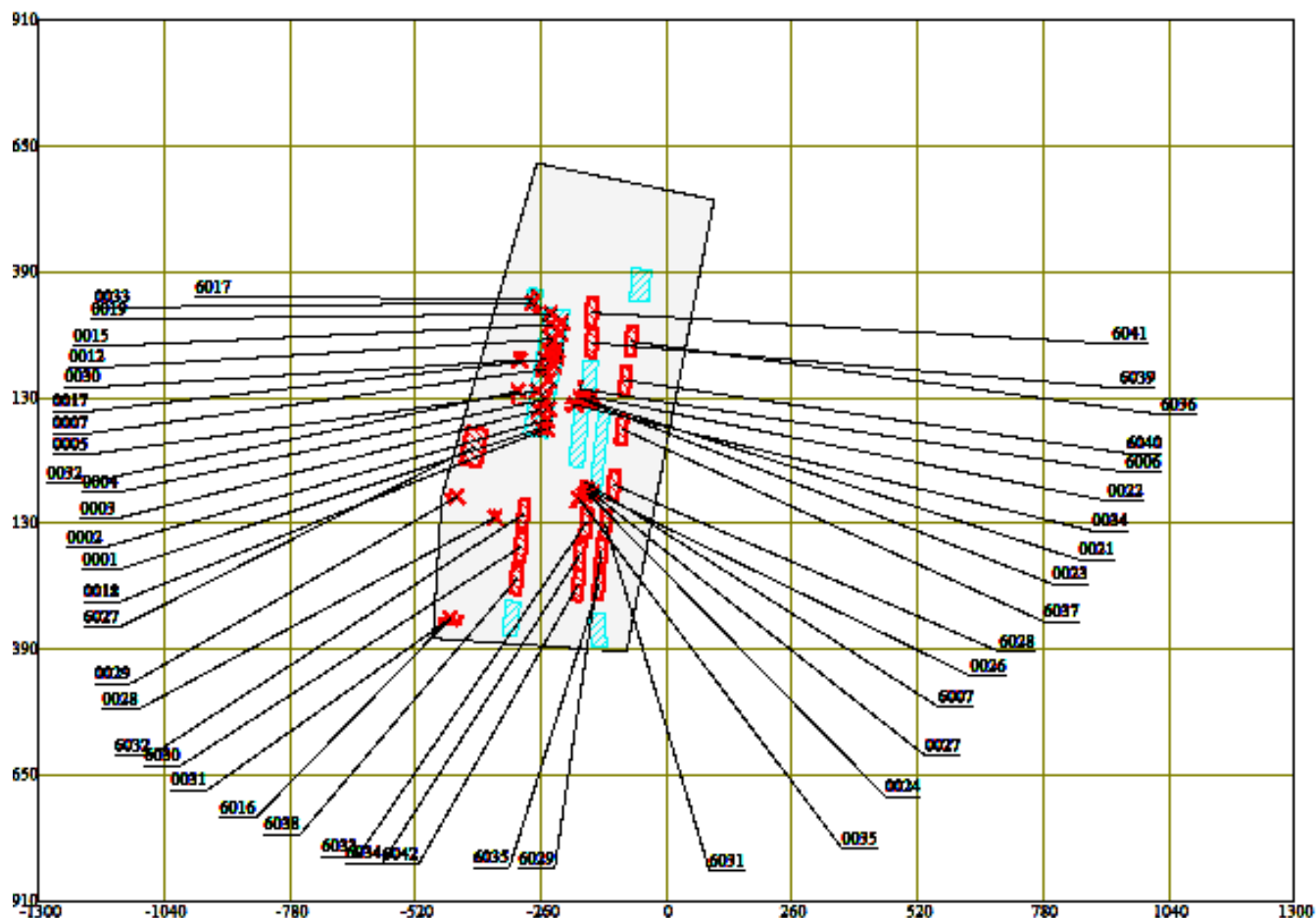


Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Карта-схема предприятия ТОО «Челгашинский элеватор»

Карасуский район

Масштаб 1:13000



Условные обозначения:

—— - территория предприятия;

0001 – 0019 – Элеватор;

6001-6002 – Зерносушилка ДСП-32;

6001-6002 – Зерносушилка ДСП-32;

6020-6023 – СОБ-1;

6005-6006 – Зерносушилка ДСП-24;

0024-0027 – СОБ-2;

6007-6008 – Зерносушилка ДСП-24;

0028 – АПО (контора);

6009 – Емкость;

0029 – АПО (проходная);

0030 – АПО (лаборатория);

0031 – АПО (пождепо);

6016 – Пождепо;

6017 – Сварочный участок;

0032 – АПО (весовая);

0033 – АПО (слесарный участок);

6022 – Слесарный участок;

0034 – АПО (СОБ-1);

0035 – АПО (СОБ-2);

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

6010, 6012, 6014, 6018, 6020, 6023, 6025 – Склады угля;

6011, 6013, 6015, 6019, 6021, 6024, 6026 – Склады золы;

6027 – Стоянка;

6028-6042 – Склады зерна.

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

4. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы.

4.1 Краткая характеристика производственной деятельности и технологического оборудования.

Элеватор. Общая проходимость зерна через элеватор – 60 тыс.тонн.

Элеватор работает 320 дней в год, при максимальной загрузке – 10 часов в сутки.

Элеватор представляет собой технологическую связку объектов по приемке-отпуску, очистке-сушке и хранению зерна посредством транспортных галерей. Приемка зерна с автомобильного транспорта ведется при помощи приемного потока, оборудованного автомобилеразгрузчиками и емкостями для оперативного хранения зерна. Отгрузка зерна на железнодорожный и автомобильный транспорт ведется через отпускное устройство с отгрузочными самотеками. Очистка зерна производится в рабочем здании элеватора на зерноочистительных машинах - сепараторах и триерах. Сушка зерна происходит в сушильной башне при помощи зерносушилки.

Элеватор включает в себя рабочее здание и отдельно стоящие силоса. Рабочее здание служит производственным центром, с которым связаны все остальные его цеха и устройства. Пол первого этажа заглублен по отношению к планировочным отметкам на 2,0м. Это вызвано необходимостью увязки приемных устройств, а также размещением башмаков норий рабочего здания.

Силосные корпуса элеватора - отдельно стоящие диаметром 12000 мм, емкость одного силоса— 1500 т.

Оборудование на элеваторе, при помощи которого осуществляется транспортные и технологические процессы, размещено так, что обеспечивается непрерывное выполнение технологических операций с зерном от момента его подачи в приемные бункера и до загрузки зерна в силоса на хранение после завершения всех технологических операций.

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Зерно, поступающее на элеватор автомобильным транспортом и пройдя первичный анализ в лаборатории, проходит взвешивание на автомобильных весах.

В связи с тем, что зерно на элеватор поступает с различными качественными показателями, организовано два приемных потока, оснащенных автомобилеразгрузчиками. Принятое с автомобилями зерно подается на башмаки норий рабочей башни при помощи транспортеров соединительной подземной галереи.

Любая операция с зерном на элеваторе выполняется обязательно с участием норий и транспортеров. Нории элеватора взаимозаменяемы, то есть любая из норий может участвовать в нескольких операциях. В рабочей башне элеватора установлены нории производительностью 100 т/ч. В сушильной башне установлены нории производительностью 100 т/ч, одна из которых является рециркуляционной и служит для обеспечения рециркуляции и загрузки зерна в сушилку.

Все принятое в рабочей башне зерно поднимается нориями на верхний этаж, взвешивается и по распределительным кругам может быть направленным на:

- надсилосные транспортеры для загрузки в силосы на хранение;
- сепаратор и триера для очистки от примесей;
- транспортер, подающий зерно на рециркуляционную норию с целью сушки влажного и сырого зерна на зерносушилке;

Зерно может быть отгружено на автомобильный транспорт из отгрузочных бункеров, оборудованных отпускными самотеками.

Для транспортирования отходов после зерноочистительных машин, установлен цепной транспортер, подающий подработанные отходы основных зерноочистительных машин с контрольного сепаратора в бункер отгрузки на автомобильный транспорт.

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Сушка зерна на элеваторе производится зерносушилками типа "ДСП 32", производительностью 32 т/час и зерносушилкой "ДСП 24", производительностью 24 т/час.

В процессе перемещения и обработки зерна выделяется значительное количество пыли. В качестве пылеочистного оборудования на элеваторе используют циклоны марки ЦОЛ нескольких модификаций со средней степенью очистки 95-97 % (характеристика пылеочистного оборудования представлена в пункте 4.2). Выброс пыли зерновой после очистки в циклонах происходит через трубы аспирационных сетей (далее АС).

Автоприем-1

АС №1(ист. 0001)

Оборудование: насыпные лотки транспортера - 3ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

АС №2 (ист.0002)

Оборудование: насыпные лотки транспортера - 3ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

Автоприем – 2

АС №3 (ист. 0003)

Оборудование: насыпные лотки транспортера - 1ед, сбрасывающая коробка транспортера – 1ед, башмак нории – 1 ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

Рабочая башня

АС №4 (ист. 0004)

Оборудование: сбрасывающая коробка транспортера автоприема – 1ед., башмак нории – 2ед.,сбрасывающая коробка подсилосного транспортера-2ед.

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

башмак нории – 1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,64 м.

АС №5 (ист. 0005)

Оборудование: сбрасывающая коробка транспортера автоприема – 1ед., башмак нории – 2ед., сбрасывающая коробка подсилосного транспортера – 2 ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,64 м.

АС №6 (ист. 0006)

Оборудование: насыпные лотки подшахтного транспортера – 2ед., башмак нории – 1ед., сбрасывающая коробка подшахтного транспортера – 1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

Силосный корпус 1,3**АС №7 (ист. 0007)**

Оборудование: насыпные лотки подсилосного транспортера – 2ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 8 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,33 м.

АС №8 (ист. 0008)

Оборудование: насыпные лотки подсилосного транспортера – 2ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 8 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,33 м.

Силосный корпус 2,4,5**АС №9 (ист. 0009)**

Оборудование: насыпные лотки подсилосного транспортера – 2ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 8 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,33 м.

АС №10 (ист. 0010)

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Оборудование: насыпные лотки подсилосного транспортера – 2ед.
Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 8 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,33 м.

Рабочая башня**АС №11 (ист. 0011)**

Оборудование: головка нории – 3ед, поворотный круг – 1ед, насыпной лоток подсилосного транспортера – 1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 38 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,57 м.

АС №12 (ист. 0012)

Оборудование: головка нории – 3ед, поворотный круг – 1ед., насыпной лоток подсилосного транспортера – 1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 38 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,57 м.

АС №13 (ист. 0013)

Оборудование: головка нории – 1ед, насыпной лоток надсилосного транспортера – 1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 38 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

АС №14 (ист. 0014)

Оборудование: сепаратор А1 БИС-100 – 1ед, производительностью 100 т/час. Нормативный расход воздуха на аспирацию и пневмосепарирование - 8500 м3/ч. Фактический расход аспирируемого воздуха - 8100 м3/ч. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,64 м.

АС №15 (ист. 0015)

Оборудование: сепаратор А1 БИС-100 – 1ед, производительностью 100 т/час. Нормативный расход воздуха на аспирацию и пневмосепарирование - 8500 м3/ч. Фактический расход аспирируемого воздуха - 8100 м3/ч. Оборудование

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,64 м.

Рабочая башня (Волокуша).

АС №16 (ист. 0016)

Оборудование: сбрасывающая коробка –1ед., насыпной лоток подсепараторного транспортера – 1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

Силосные корпуса 2,4,5. Щелевая аспирация

АС №17 (ист. 0017)

Оборудование: Сбрасывающая тележка надсилосного транспортера –1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 38 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

АС №18 (ист. 0018)

Оборудование: Сбрасывающая тележка надсилосного транспортера –1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 38 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

Рабочая башня. Транспортер к сушилке ДСП-32.

АС №19 (ист. 0019)

Оборудование: сбрасывающий короб транспортера сушилки – 1ед., насыпной лоток транспортера сушилки – 1 ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 38 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

Зерносушилки ДСП-32 – 2 ед, производительностью 32 т/час. (ист. 6001, 6003). Относится к зерносушилке шахтного типа, т.е. сушка зерна, рассыпается через секции, происходит благодаря подаче потоков горячего воздуха через короба секций. Каждая шахта имеет 7 секций, и по высоте разделяется на 3 зоны. Первая зона (сушки) расположена в верхней части шахты, вторая зона - в средней, а третья (охлаждение) - в нижней части

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

шахты. Агент сушки в камеру нагрева нагнетается двумя вентиляторами, для 1 зоны и для второй зоны. Для защиты шахт от попадания атмосферных осадков над открытыми торцами отводящих коробов устанавливаются предохранительные козырьки, изготовленные из оцинкованной стали.

Время работы зерносушилок – 2000 час/год для каждой. Зерносушилка работает на дизельном топливе. Годовой расход дизтоплива – 576 тонн на одну зерносушилку. В процессе сушки зерна в атмосферу выделяется пыль зерновая, источником выделения является короб зерносушилки и продукты сжигания дизтоплива: сажа, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, источником выделения является топочная камера зерносушилки.

Дизтопливо, предназначенное для работы зерносушилок хранится в резервуарах-2 ед, объемом 25 м³ каждый (**ист. 6002, 6004**). Годовой объем дизтоплива, проходящего через резервуар – 576 тонн на каждый резервуар.

СОБ-1

АС №20 (ист. 0020)

Оборудование: насыпной лоток транспортера автоприема – 1ед, сбрасывающая коробка транспортера – 1ед, башмак нории – 2ед., сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи – 1шт. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,64 м.

АС №21 (ист. 0021)

Оборудование: насыпной лоток транспортера нижней галереи – 2ед., сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи – 1ед. башмак нории – 3ед., сбрасывающая коробка подшахтного транспортера – 1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,79 м.

АС №22 (ист. 0022)

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Оборудование: сепаратор А1 БИС-100 – 1ед, производительностью 100 т/час. Нормативный расход воздуха на аспирацию и пневмосепарирование - 8500 м³/ч. Фактический расход аспирируемого воздуха - 8100 м³/ч . сепаратор РВС-40 – 1ед, производительностью 40 т/час. Нормативный расход воздуха на аспирацию и пневмосепарирование - 10 000 м³/ч. Фактический расход аспирируемого воздуха - 9300 м³/ч . Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,79 м.

АС №23 (ист. 0023)

Оборудование: насыпной лоток транспортера верхней галереи – 2ед., насыпной лоток транспортера отгрузки – 1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

Зерносушилка ДСП-24, производительностью 24 т/час. (ист. 6005). Время работы зерносушилки – 1500 час/год. Зерносушилка работает на дизельном топливе. Годовой расход дизтоплива – 324 тонн. В процессе сушки зерна в атмосферу выделяется пыль зерновая, источником выделения является короб зерносушилки и продукты сжигания дизтоплива: сажа, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, источником выделения является топочная камера зерносушилки.

Дизтопливо, предназначенное для работы зерносушилки хранится в резервуаре, объемом 25 м³ (ист. 6006). Годовой объем дизтоплива, проходящего через резервуар – 324 тонн.

СОБ-2.

АС №24 (ист. 0024)

Оборудование: насыпной лоток транспортера автоприема -1 ед., сбрасывающая коробка транспортера автоприема – 1ед., башмак нории – 2 ед, сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи – 1шт. Оборудование

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,64 м.

АС №25 (ист. 0025)

Оборудование: насыпной лоток транспортера нижней галереи – 2ед., сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи – 1 ед., башмак норрии – 3 ед., сбрасывающая коробка подшахтного транспортера – 1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,79 м.

АС №26 (ист.0026)

Оборудование: сепаратор РВС-60 – 1ед, производительностью 60 т/час. Нормативный расход воздуха на аспирацию и пневмосепарирование - 12000 м3/ч. Фактический расход аспирируемого воздуха - 11700 м3/ч . Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,79 м.

АС №27 (ист.0027)

Оборудование: насыпной лоток транспортера верхней галереи – 2 ед., насыпной лоток транспортера отгрузки – 1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

Зерносушилка ДСП-24, производительностью 24 т/час. (ист. 6007). Время работы зерносушилки – 1500 час/год. Зерносушилка работает на дизельном топливе. Годовой расход дизтоплива – 324 тонн. В процессе сушки зерна в атмосферу выделяется пыль зерновая, источником выделения является короб зерносушилки и продукты сжигания дизтоплива: сажа, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, источником выделения является топочная камера зерносушилки.

Дизтопливо, предназначенное для работы зерносушилки хранится в резервуаре, объемом 25 м³ (ист. 6007). Годовой объем дизтоплива, проходящего через резервуар – 324 тонн.

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

АПО контора (ист. 0028) - предназначен для теплоснабжения здания конторы. Источником выделения загрязняющих веществ является котел производства Южная Корея, работающий на дизельном топливе. Отопительный сезон – 210 дней/год. Режим работы – круглосуточный. Годовой расход топлива – 10 тонн. Дизтопливо характеризуется следующими показателями:

- низшая теплота сгорания, $Q - 42,75$ МДж/кг
- зольность угля – 0,025 %
- доля потери теплоты, $R - 0,65$
- выход оксида углерода – 13,89 кг/т
- содержание серы в топливе – 0,3 %

АПО на резервное топливо не переводится. В процессе сжигания топлива дымовые газы содержат диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы и сажу.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 8 м через дымовую трубу диаметром устья 0,25 м.

Хранение дизтоплива осуществляется в резервуаре, объемом 1 м³. Годовой объем дизтоплива проходящего через резервуар – 10 т. (**ист. 6009**).

АПО проходная (ист. 0029) предназначен для отопления проходной. Источником выделения загрязняющих веществ является бытовой котел. Отопительный сезон составляет 180 дней. Годовой фонд рабочего времени составляет 4320 часов. За отопительный сезон сжигается 10 тонн угля Экибастузского бассейна и 1 м³ дров. Уголь характеризуется следующими показателями:

- ✓ Низшая теплота сгорания – 15,49 МДж/кг;
- ✓ Доля потери теплоты – 1%;
- ✓ Выход оксида углерода – 30,98 кг/т;
- ✓ Зольность топлива – 42,3 %;

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Образующиеся в процессе сжигания топлива дымовые газы содержат следующие загрязняющиеся вещества: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксиды углерода, пыль неорганическая SiO_2 70-20%, взвешенные вещества. Источником выбросов вредных веществ в атмосферу служит дымовая труба высотой 4 метра и диаметром устья 0,3 м.

Склад угля (ист. 6010). Уголь хранится на закрытой площадке, площадью 9 м². Годовой объем угля, поступающего на склад 10 тонн. В процессе ссыпки и загрузки угля в атмосферу выделяются взвешенные вещества.

Склад золы (ист. 6011). Зола хранится на открытой площадке, площадью 12 м². В процессе ссыпки, хранения и загрузки золы в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

АПО лаборатория (ист. 0030) предназначен для отопления лаборатории. Источником выделения загрязняющих веществ является бытовой котел. Отопительный сезон составляет 180 дней. Годовой фонд рабочего времени составляет 4320 часов. За отопительный сезон сжигается 12 тонн угля Экибастузского бассейна и 1 м³ дров.

Источником выбросов вредных веществ в атмосферу служит дымовая труба высотой 8 метров и диаметром устья 0,3 м.

Склад угля (ист. 6012). Уголь хранится на закрытой площадке, площадью 4 м². Годовой объем угля, поступающего на склад 12 тонн.

Склад золы (ист. 6013). Зола хранится на открытой площадке, площадью 4 м².

АПО поездепо (ист. 0031) предназначен для отопления поездепо. Источником выделения загрязняющих веществ является бытовой котел. Отопительный сезон составляет 180 дней. Годовой фонд рабочего времени составляет 4320 часов. За отопительный сезон сжигается 20 тонн угля Экибастузского бассейна и 1 м³ дров.

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Источником выбросов вредных веществ в атмосферу служит дымовая труба высотой 8 метров и диаметром устья 0,3 м.

Склад угля (ист. 6014). Уголь хранится на закрытой площадке, площадью 8 м². Годовой объем угля, поступающего на склад 20 тонн.

Склад золы (ист. 6015). Зола хранится на открытой площадке, площадью 6 м².

Пожедепо (ист. 6016) предназначено для стоянки пожарной машины Газ-53 с бензиновым ДВС – 1 ед.

Согласно п.6 ст. 28 ЭК РК нормативы эмиссий передвижных источников (в т.ч. автотранспорт) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу нормированию не подлежат.

Сварочный участок (ист. 6017). На участке ведутся сварочные и газосварочные работы. Сварка ведется штучными электродами марки АНО-4 в количестве 800 кг в год. Сварочные работы сопровождаются выделением оксидов железа, марганца и пыли неорганической SiO₂ 20-70 %. Источником выделения ЗВ является сварочный трансформатор – 1 ед. Время работы оборудования – 800 часов в год. Газосварочные работы сопровождаются выделением диоксида азота. Источником выделения является газосварочный аппарат. Время работы – 800 час/год. Годовой расход пропанбутановой смеси – 490 кг, ацетилкислорода – 1716 кг.

АПО весовая (ист. 0032) предназначен для отопления весовой. Источником выделения загрязняющих веществ является бытовой котел. Отопительный сезон составляет 180 дней. Годовой фонд рабочего времени составляет 4320 часов. За отопительный сезон сжигается 10 тонн угля Экибастузского бассейна и 1 м³ дров.

Источником выбросов вредных веществ в атмосферу служит дымовая труба высотой 5 метров и диаметром устья 0,12 м.

Склад угля (ист. 6018). Уголь хранится на закрытой площадке, площадью 2 м². Годовой объем угля, поступающего на склад 10 тонн.

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Склад золы (ист. 6019). Зола хранится на открытой площадке, площадью 4 м².

АПО слесарный участок (ист. 0033) предназначен для отопления слесарного участка. Источником выделения загрязняющих веществ является бытовой котел. Отопительный сезон составляет 180 дней. Годовой фонд рабочего времени составляет 4320 часов. За отопительный сезон сжигается 10 тонн угля Экибастузского бассейна и 1 м³ дров.

Источником выбросов вредных веществ в атмосферу служит дымовая труба высотой 5 метров и диаметром устья 0,12 м.

Склад угля (ист. 6020). Уголь хранится на закрытой площадке, площадью 2 м². Годовой объем угля, поступающего на склад 10 тонн.

Склад золы (ист. 6021). Зола хранится на открытой площадке, площадью 4 м².

Слесарный участок (ист. 6022). На участке ведутся работы по обработке металла, сопровождающаяся выделением пыли металлической (взвешенные вещества) и абразивной пыли. Источником выделения является заточной станок-300, работающий 4 часа в день, 261дн/год. На участке вентиляция не предусмотрена.

АПО СОБ-1 (ист. 0034) предназначен для отопления слесарного участка. Источником выделения загрязняющих веществ является бытовой котел. Отопительный сезон составляет 180 дней. Годовой фонд рабочего времени составляет 4320 часов. За отопительный сезон сжигается 10 тонн угля Экибастузского бассейна и 1 м³ дров.

Источником выбросов вредных веществ в атмосферу служит дымовая труба высотой 8 метров и диаметром устья 0,1 м.

Склад угля (ист. 6023). Уголь хранится на закрытой площадке, площадью 2 м². Годовой объем угля, поступающего на склад 10 тонн.

Склад золы (ист. 6024). Зола хранится в контейнере, площадью 2 м².

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

АПО СОБ-2 (ист. 0035) предназначен для отопления слесарного участка.

Источником выделения загрязняющих веществ является бытовой котел. Отопительный сезон составляет 180 дней. Годовой фонд рабочего времени составляет 4320 часов. За отопительный сезон сжигается 10 тонн угля Экибастузского бассейна и 1 м³ дров.

Источником выбросов вредных веществ в атмосферу служит дымовая труба высотой 8 метров и диаметром устья 0,1 м.

Склад угля (ист. 6025). Уголь хранится на закрытой площадке, площадью 2 м². Годовой объем угля, поступающего на склад 10 тонн.

Склад золы (ист. 6026). Зола хранится в контейнере, площадью 2 м².

Стоянка (ист. 6027). На балансе предприятия числится 3 единицы автотранспорта.

Согласно п.6 ст. 28 ЭК РК нормативы эмиссий передвижных источников (в т.ч. автотранспорт) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу нормированию не подлежат.

Склады зерна № 1-5, 10-15, 21-24 (ист 6028-6042) предназначены для хранения зерна. Каждый склад размером 60 м х 20 м. Каждый склад вмещает в себя 3000 тонн зерна. При ссыпке зерна в склад выделяется пыль зерновая.

Объекты предприятия, находящиеся на консервации: котел на КПП, склад зерна № 6

Склад №7- отходный склад.

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов
4.2. Характеристика газопылеочистного оборудования.

Для снижения выбросов загрязняющих веществ (пыль зерновая), отходящих от элеватора, установлены циклоны.

Характеристика циклонов представлена в таблице 4.2.1

Источник загрязнения	Марка циклона	Степень очистки, %	Расход воздуха от пылеуловителя, м3/час
Элеватор			
0001	ЦОЛ-3	96,42	3000
0002	ЦОЛ-3	96,42	3000
0003	ЦОЛ-3	96,88	3000
0004	ЦОЛ-6	96,72	6000
0005	ЦОЛ-6	96,68	6000
0006	ЦОЛ-3	96,42	3000
0007	ЦОЛ-1,5	93,97	1500
0008	ЦОЛ-1,5	93,97	1500
0009	ЦОЛ-1,5	93,97	1500
0010	ЦОЛ-1,5	93,97	1500
0011	ЦОЛ-4,5	93,99	4500
0012	ЦОЛ-4,5	93,99	4500
0013	ЦОЛ-3	95,00	3000
0014	ЦОЛ-6	97,20	6000
0015	ЦОЛ-6	97,20	6000
0016	ЦОЛ-3	95,00	3000
0017	ЦОЛ-3	95,00	3000
0018	ЦОЛ-3	95,00	3000
0019	ЦОЛ-3	94,60	3000
СОБ-1			
0020	ЦОЛ-6	96,23	6000
0021	ЦОЛ-9	95,00	9000
0022	ЦОЛ-9	97,20	9000
0023	ЦОЛ-3	95,50	3000
СОБ-2			
0024	ЦОЛ-6	96,23	6000
0025	ЦОЛ-9	95,00	9000
0026	ЦОЛ-9	97,20	9000
0027	ЦОЛ-3	95,50	3000

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

4.3. Перспектива развития предприятия.

В ближайшие 10 лет реконструкций источников выделения на предприятии не планируется.

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

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

Количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ от источников ТОО «Челгашинский элеватор» представлены в таблице 4.4.1.

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

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

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Таблица
4.4.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

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
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)		0.04		3	0.00437	0.01258	0	0.3145
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.01	0.001		2	0.00133	0.00046	0	0.46
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.45807	2.62148	229.8437	65.537
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.30654	2.24533	37.4222	37.4221667
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.06273	0.4525	9.05	9.05
0330	Сера диоксид (526)	0.5	0.05		3	1.53012	11.5268	230.536	230.536
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008			2	0.0005	0.000038	0	0.00475
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	3.6745	27.7464	7.4042	9.2488
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	0.0021		0	
2732	Керосин (660*)			1.2		0.0005		0	
2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1			4	0.175	0.01508	0	0.01508
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.005308	0.02980089	0	0.1986726
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.3	0.1		3	0.56351	8.7187104	87.1871	87.187104
2930	Пыль абразивная (1046*)			0.04		0.0026	0.0098	0	0.245
2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.5	0.15		3	6.28097819	50.9509248	339.6728	339.672832
	В С Е Г О:					13.06815619	104.32990409	941.1	779.891905

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Таблица
4.4.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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)									

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

4.5. Аварийные выбросы.

Аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не нормируются, организуется учет фактических аварийных выбросов за истекший период. В исходный период по отчетным данным аварийных ситуаций, повлекших за собой аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, на предприятии не зарегистрировано.

4.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ.

Для определения количественных и качественных характеристик выбросов от источников предприятия ТОО «Челгашинский элеватор» выполнены расчеты по действующим нормативно методическим документам.

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

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ представлены в таблице 4.6.1.

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Утверждаю:

Директор ТОО «Челгашинский элеватор _____ Халметов Ш.Э., 2018 г.

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Номер источ ника выб- роса	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	X1 14	Y1 15	X2 16
001		Насыпные лотки транспортера (Автотприем-1)	3	3200	АС №1	1	0001	10	0.46	4.99	0.83		-260	67	
001		Насыпные лотки транспортера (Автотприем-1)	3	3200	АС №2	1	0002	10	0.46	4.99	0.83		-249	83	
001		Насыпные лотки транспортера, сбрасывающая коробка транспортера, башмак нории (Автотприем-2)	3	3200	АС №3	1	0003	10	0.46	4.99	0.83		-263	104	
001		Сбрасывающая коробка транспортера автоприема, башмак нории, сбрасывающая коробка подсиловского транспортера (Рабочая башня)	6	3200	АС №4	1	0004	10	0.64	5.19	1.67		-249	127	
001		Сбрасывающая	5	3200	АС №5	1	0005		0.64	5.19	1.67		-268	143	

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

	коробка транспортера автоприема,					10								
--	--	--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 4.6.1

для расчета ПДВ на 2018 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
У2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	ЦОЛ-3;	2937/100	96.4/96.4	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.03878214	46.725	0.446784	2018
	ЦОЛ-3;	2937/100	96.4/96.4	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.03878214	46.725	0.446784	2018
	ЦОЛ-3;	2937/100	86.9/96.9	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.16764736	201.985	1.931264	2018
	ЦОЛ-6;	2937/100	96.7/96.7	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.10295592	61.650	1.186048	2018
	ЦОЛ-6;	2937/100	96.7/96.7	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.10292	61.629	1.1856384	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		башмак нории, сбрасывающая коробка подсилосного транспортера (Рабочая башня)	4	3200	АС №6	1	0006	10	0.46	4.99	0.83		-242	167	
001		Насыпные лотки подшахтного транспортера, башмак нории, сбрасывающая коробка подшахтного транспортера (Рабочая башня)	2	3200	АС №7	1	0007	8	0.33	4.91	0.42		-252	188	
001		Насыпные лотки подсилосного транспортера (Силосный корпус 1,3)	2	3200	АС №8	1	0008	8	0.33	4.91	0.42		-230	214	
001		Насыпные лотки подсилосного транспортера (Силосный корпус 1,3)	2	3200	АС №9	1	0009	8	0.33	4.91	0.42		-234	196	
001		Насыпные лотки подсилосного транспортера (Силосный корпус 2,4,5)	2	3200	АС №10	1	0010	8	0.33	4.91	0.42		-242	225	
001		Насыпные лотки подсилосного транспортера (Силосный корпус 2,4,5)	2	3200	АС №10	1	0010	8	0.33	4.91	0.42		-242	225	
001		Головка нории, поворотный	5	3200	АС №11	1	0011	38	0.57	4.9	1.25		-226	227	

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 4.6.1

для расчета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	ЦОЛ-3;	2937/100	96.4/96.4	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.03878214	46.725	0.446784	2018
	ЦОЛ-1,5;	2937/100	94.0/94.0	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.015075	35.893	0.173664	2018
	ЦОЛ-1,5;	2937/100	94.0/94.0	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.015075	35.893	0.173664	2018
	ЦОЛ-1,5;	2937/100	94.0/94.0	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.015075	35.893	0.173664	2018
	ЦОЛ-1,5;	2937/100	94.0/94.0	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.015075	35.893	0.173664	2018
	ЦОЛ-4,5;	2937/100	94.0/94.0	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.07212	57.696	0.8308224	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		круг, насыпной лоток подсилосного транспортера (Рабочая башня) Головка нории, поворотный круг, насыпной лоток подсилосного транспортера (Рабочая башня)	5	3200	АС №12	1	0012	38	0.57	4.9	1.25		-239	251	
001		Головка нории, насыпной лоток надсилосного транспортера (Рабочая башня)	2	3200	АС №13	1	0013	38	0.46	4.99	0.83		-223	262	
001		Сепаратор А1 БИС-100 (Рабочая башня)	1	3200	АС №14	1	0014	10	0.64	5.19	1.67		-218	285	
001		Сепаратор А1 БИС-100 (Рабочая башня)	1	3200	АС №15	1	0015	10	0.64	5.19	1.67		-239	280	
001		Сбрасывающая коробка, насыпной лоток подсепараторного транспортера (Рабочая башня – волокушка)	2	3200	АС №16	1	0016	10	0.46	4.99	0.83		-242	107	
001		Сбрасывающая тележка надсилосного транспортера (Силосные корпуса 2, 4, 5. Шелевая	1	3200	АС №17	1	0017	38	0.46	4.99	0.83		-252	210	

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 4.6.1

для расчета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					496)				
	ЦОЛ-4,5;	2937/100	94.0/94.0	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.07212	57.696	0.8308224	2018
	ЦОЛ-3;	2937/100	95.0/95.0	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.05625	67.771	0.648	2018
	ЦОЛ-6;	2937/100	97.2/97.2	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.4447324	266.307	5.123328	2018
	ЦОЛ-6;	2937/100	97.2/97.2	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.4447324	266.307	5.123328	2018
	ЦОЛ-3;	2937/100	95.0/95.0	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.054165	65.259	0.624	2018
	ЦОЛ-3;	2937/100	95.0/95.0	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.029165	35.139	0.336	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		аспирация) Сбрасывающая тележка надсилосного транспортера (	1	3200	АС №18	1	0018	38	0.46	4.99	0.83		-249	66	
001		Силосные корпуса 2, 4, 5. Щелевая аспирация) Сбрасывающий короб транспортера сушилки, насыпной лоток транспортера сушилки (	2	3200	АС №19	1	0019	38	0.46	4.99	0.83		-240	303	
002		Рабочая башня. Транспортер к сушилке ДСП-32) Насыпной лоток транспортера автоприема, сбрасывающая коробка транспортера, башмак нории, сбрасывающая коробка транспортера	5	3200	АС №20	1	0020	10	0.64	5.19	1.67		-167	133	
002		нижней галереи Насыпной лоток транспортера автоприема, сбрасывающая коробка транспортера, башмак нории,	7	3200	АС №21	1	0021	10	0.79	5.1	2.5		-179	129	

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

4.6.1

для расчета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	ЦОЛ-3;	2937/100	95.0/95.0	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.029165	35.139	0.336	2018
	ЦОЛ-3;	2937/100	94.6/94.6	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.0787482	94.877	0.9072	2018
	ЦОЛ-6;	2937/100	96.2/96.2	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.10807459	64.715	1.2450048	2018
	ЦОЛ-9;	2937/100	95.0/95.0	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.2	80.000	2.304	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи Сепаратор А1 БИС-100	1	3200	АС №22	1	0022	10	0.79	5.1	2.5		-154	133	
002		насыпной лоток транспортера верхней галереи, насыпной лоток и	3	3200	АС №23	1	0023	10	0.46	4.99	0.83		-161	120	
003		Насыпной лоток транспортера автоприема, сбрасывающая коробка транспортера автоприема, башмак нории, сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи	5	3200	АС №24	1	0024	10	0.64	5.19	1.67		-163	-68	
003		Насыпной лоток транспортера нижней галереи, сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи, башмак нории, сбрасывающая коробка подшахтного транспортера	7	3200	АС №25	1	0025	10	0.79	5.1	2.5		-172	-73	

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 4.6.1

для расчета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	ЦОЛ-9;	2937/100	97.2/97.2	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.65905	263.620	7.592256	2018
	ЦОЛ-3;	2937/100	95.5/95.5	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.045	54.217	0.5184	2018
	ЦОЛ-6;	2937/100	96.2/96.2	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.1080859	64.722	1.2450048	2018
	ЦОЛ-9;	2937/100	95.0/95.0	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.2	80.000	2.304	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Сепаратор РВС-60	1	3200	АС №26	1	0026	10	0.79	5.1	2.5		-165	-59	
003		Насыпной лоток транспортера верхней галереи, насыпной лоток транспортера отгрузки	3	3200	АС №27	1	0027	10	0.46	4.99	0.83		-154	-68	
004		Котел бытовой	1	5040	труба	1	0028	8	0.25	7.95	0.39		-354	-118	
006		Котел бытовой	1	4320	труба	1	0029	4	0.3	3.96	0.28		-433	-75	
009		Котел бытовой	1	4320	труба	1	0030	8	0.3	8.06	0.57		-302	208	

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 4.6.1

для расчета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	ЦОЛ-9;	2937/100	97.2/97.2	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.6825	273.000	7.8624	2018
	ЦОЛ-3;	2937/100	95.5/95.5	2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.045	54.217	0.5184	2018
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00094	2.410	0.0171	2018
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.00067	1.718	0.01209	2018
				0328	Углерод (593)	0.0001	0.256	0.0025	2018
				0330	Сера диоксид (526)	0.0032	8.205	0.0588	2018
				0337	Углерод оксид (594)	0.0077	19.744	0.1389	2018
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00064	2.286	0.00991	2018
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.00045	1.607	0.00701	2018
				0330	Сера диоксид (526)	0.0069	24.643	0.1078	2018
				0337	Углерод оксид (594)	0.0204	72.857	0.3169	2018
				2902	Взвешенные вещества	0.00013	0.464	0.002	2018
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0626	223.571	0.9729	2018
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00076	1.333	0.0119	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
012		Котел бытовой	1	4320	труба	1	0031	8	0.3	8.06	0.57		-446	-327	
017		Котел бытовой	1	4320	труба	1	0032		0.12	5.04	0.057		-307	144	

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 4.6.1

для расчета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.00054	0.947	0.00841	2018
				0330	Сера диоксид (526)	0.0083	14.561	0.1294	2018
				0337	Углерод оксид (594)	0.0245	42.982	0.3803	2018
				2902	Взвешенные вещества	0.00013	0.228	0.002	2018
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0751	131.754	1.1675	2018
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00127	2.228	0.01983	2018
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.0009	1.579	0.01402	2018
				0330	Сера диоксид (526)	0.0139	24.386	0.2156	2018
				0337	Углерод оксид (594)	0.0408	71.579	0.6339	2018
				2902	Взвешенные вещества	0.00013	0.228	0.002	2018
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.1251	219.474	1.9458	2018
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00064	11.228	0.00991	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
020	Котел бытовой	1	4320	труба	1	0033	5	0.12	5.04	0.0570012	-278	326			

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

4.6.1

для расчета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				4)					
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.00045	7.895	0.00701	2018
				0330	Сера диоксид (526)	0.0069	121.053	0.1078	2018
				0337	Углерод оксид (594)	0.0204	357.895	0.3169	2018
				2902	Взвешенные вещества	0.00013	2.281	0.002	2018
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0626	1098.246	0.9729	2018
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00064	11.228	0.00991	2018
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.00045	7.895	0.00701	2018
				0330	Сера диоксид (526)	0.0069	121.050	0.1078	2018
				0337	Углерод оксид (594)	0.0204	357.887	0.3169	2018
				2902	Взвешенные вещества	0.00013	2.281	0.002	2018
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0626	1098.222	0.9729	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
024		Котел бытовой	1	4320	труба	1	0034	8	0.1	5.04	0.0395842		-191	115	
027		Котел бытовой	1	4320	труба	1	0035	8	0.1	5.04	0.0395842		-182	-78	

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 4.6.1

для расчета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00064	16.168	0.00991	2018
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.00045	11.368	0.00701	2018
				0330	Сера диоксид (526)	0.0069	174.312	0.1078	2018
				0337	Углерод оксид (594)	0.0204	515.357	0.3169	2018
				2902	Взвешенные вещества	0.00013	3.284	0.002	2018
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0626	1581.439	0.9729	2018
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00064	16.168	0.00991	2018
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.00045	11.368	0.00701	2018
				0330	Сера диоксид (526)	0.0069	174.312	0.1078	2018
				0337	Углерод оксид (594)	0.0204	515.357	0.3169	2018
				2902	Взвешенные вещества	0.00013	3.284	0.002	2018
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.0626	1581.439	0.9729	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Короб зерносушилки Топочная камера	1 1	2000 2000	площадка	1	6001						-267	178	4
001		Емкость	1	4800	площадка	1	6002						-267	190	3
001		Топочная камера Короб зерносушилки	1 1	2000 2000	площадка	1	6003						-240	145	4
001		Емкость	1	8760	площадка	1	6004						-249	145	3
002		Короб зерносушилки Топочная камера	1 1	1500 1500	площадка	1	6005						-178	162	4

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 4.6.1

для расчета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					месторождений) (503)				
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1368		0.68496	2018
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.0967		0.69624	2018
				0328	Углерод (593)	0.02		0.144	2018
				0330	Сера диоксид (526)	0.4704		3.3869	2018
				0337	Углерод оксид (594)	1.1115		8.0028	2018
				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.2667		1.92	2018
3				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0001		0.00001	2018
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.035		0.0048	2018
5				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.1368		0.68496	2018
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.0967		0.69624	2018
				0328	Углерод (593)	0.02		0.144	2018
				0330	Сера диоксид (526)	0.4704		3.3869	2018
				0337	Углерод оксид (594)	1.1115		8.0028	2018
				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.2667		1.92	2018
3				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.0001		0.00001	2018
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	0.035		0.0048	2018
5				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.07695		0.55404	2018
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.05439		0.39164	2018
				0328	Углерод (593)	0.0113		0.081	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
002		Емкость	1	3600	площадка	1	6006						-178	147	3
003		Короб зерносушилки Топочная камера	1	1500	площадка	1	6007						-167	-44	4
			1	1500											
003		Емкость	1	3600	площадка	1	6008						-174	-48	3
005		Емкость	1	5040	площадка	1	6009						-355	-104	2
007		Закрытый склад	1	4320	площадка	1	6010						-454	-71	3

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 4.6.1

для расчета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3				0330	Сера диоксид (526)	0.2646		1.9051	2018
				0337	Углерод оксид (594)	0.6252		4.5016	2018
				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (	0.2		1.08	2018
				496)					
				0333	Сероводород (	0.0001		0.000008	2018
5				528)	Дигидросульфид) (
				2754	Углеводороды	0.035		0.0027	2018
					предельные C12-19 /в				
					пересчете на C/ (
				592)					
				0301	Азота (IV) диоксид (	0.07695		0.55404	2018
				4)					
				0304	Азот (II) оксид (6)	0.05439		0.39164	2018
				0328	Углерод (593)	0.0113		0.081	2018
				0330	Сера диоксид (526)	0.2646		1.9051	2018
3				0337	Углерод оксид (594)	0.6252		4.5016	2018
				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (	0.2		1.08	2018
				496)					
				0333	Сероводород (	0.0001		0.000008	2018
				528)	Дигидросульфид) (
2				2754	Углеводороды	0.035		0.0027	2018
					предельные C12-19 /в				
					пересчете на C/ (
				592)					
				0333	Сероводород (	0.0001		0.000002	2018
3				528)	Дигидросульфид) (
				2754	Углеводороды	0.035		0.00008	2018
					предельные C12-19 /в				
				592)	пересчете на C/ (
				2902	Взвешенные вещества	0.000024		0.00000011	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
008		Открытый склад	1	4320	площадка	1	6011						-449	-78	3
010		Закрытый склад	1	4320	площадка	1	6012						-298	223	2
011		Открытый склад	1	4320	площадка	1	6013						-309	223	2
013		Закрытый склад	1	4320	площадка	1	6014						-428	-333	2
014		Открытый склад	1	4320	площадка	1	6015						-425	-324	2

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

4.6.1

для расчета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
4				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0194		0.2963	2018
2				2902	Взвешенные вещества	0.000029		0.00000013	2018
2				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0068		0.0988	2018
4				2902	Взвешенные вещества	0.000049		0.00000021	2018
3				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый	0.0103		0.1481	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
015		Автотранспорт	1	2920	площадка	1	6016						-454	-333	32
016		Сварочный трансформатор	1	800	площадка	1	6017						-283	335	4
		Газосварочный аппарат	1	800											

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 4.6.1

для расчета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10					сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)				
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0002			2018
				0330	Сера диоксид (526)	0.00002			2018
				0337	Углерод оксид (594)	0.0087			2018
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0013			2018
5				0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.00437		0.01258	2018
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.00133		0.00046	2018
				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0233		0.0451	2018
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00033		0.00011	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
018		Закрытый склад	1	4320	площадка	1	6018						-318	124	2
019		Открытый склад	1	4320	площадка	1	6019						-304	118	2
021		Закрытый склад	1	4320	площадка	1	6020						-275	312	2
022		Открытый склад	1	4320	площадка	1	6021						-266	312	2
023		Заточной станок	1	1044	площадка	1	6022						-275	347	4
025		Закрытый склад	1	4320	площадка	1	6023						-205	121	2
026		Закрытый склад	1	4320	площадка	1	6024						-208	109	2

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

4.6.1

для расчета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1				2902	Взвешенные вещества	0.000024		0.00000011	2018
2				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0067		0.0988	2018
1				2902	Взвешенные вещества	0.000024		0.00000011	2018
2				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0067		0.0988	2018
5				2902	Взвешенные вещества	0.0042		0.0158	2018
				2930	Пыль абразивная (1046*)	0.0026		0.0098	2018
1				2902	Взвешенные вещества	0.000024		0.00000011	2018
1				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0.00004		0.0000002	2018

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
028		Закрытый склад	1	4320	площадка	1	6025						-197	-95	2
029		Закрытый склад	1	4320	площадка	1	6026						-188	-95	2
030		Автотранспорт	3	8760	площадка	1	6027						-399	28	77
031		Закрытый склад	1	8760	площадка	1	6028						-109	-49	60

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

4.6.1

для расчета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1				2902	кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) Взвешенные вещества	0.000024		0.00000011	2018
1				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.00004		0.0000002	2018
42				0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0009			2018
				0328	Углерод (593)	0.00003			2018
				0330	Сера диоксид (526)	0.0002			2018
				0337	Углерод оксид (594)	0.0174			2018
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0008			2018
				2732	Керосин (660*)	0.0005			2018
20				2937	Пыль зерновая /по	0.0979		0.0176	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
032		Закрытый склад	1	8760	площадка	1	6029						-135	-190	60
033		Закрытый склад	1	8760	площадка	1	6030						-301	-178	60
034		Закрытый склад	1	8760	площадка	1	6031						-126	-133	60
035		Закрытый склад	1	8760	площадка	1	6032						-296	-111	60
036		Закрытый склад	1	8760	площадка	1	6033						-166	-128	60
037		Закрытый склад	1	8760	площадка	1	6034						-179	-194	60
038		Закрытый склад	1	8760	площадка	1	6035						-140	-257	60
039		Закрытый склад	1	8760	площадка	1	6036						-73	247	60
040		Закрытый склад	1	8760	площадка	1	6037						-92	65	60
041		Закрытый склад	1	8760	площадка	1	6038						-310	-245	60
042		Закрытый склад	1	8760	площадка	1	6039						-155	245	60
043		Закрытый склад	1	8760	площадка	1	6040						-85	166	60

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

4.6.1

для расчета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20				2937	грибам хранения/ (496) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.0979		0.0176	2018
20				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.0979		0.0176	2018
20				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.0979		0.0176	2018
20				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.0979		0.0176	2018
20				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.0979		0.0176	2018
20				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.0979		0.0176	2018
20				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.0979		0.0176	2018
20				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.0979		0.0176	2018
20				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.0979		0.0176	2018
20				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.0979		0.0176	2018
20				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.0979		0.0176	2018
20				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.0979		0.0176	2018
20				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.0979		0.0176	2018
20				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.0979		0.0176	2018
20				2937	Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)	0.0979		0.0176	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
044		Закрытый склад	1	8760	площадка	1	6041						-155	307	60
045		Закрытый склад	1	8760	площадка	1	6042						-183	-258	60

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 4.6.1

для расчета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20				2937	496) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (	0.0979		0.0176	2018
20				2937	496) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (	0.0979		0.0176	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

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

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

- Справка о расходах сырья и используемых материалов;
- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. – Алматы: Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан. 1996г.;
- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г.
- Методика расчета размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе. Приложение №15 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100 –п.
- Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. РНД 03.1.0.3.01-96.
- Методические указания по определению загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004.
- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004.
- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100 –п.
- «Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности» Приказ МООС РК 204-П от 05.08.2011 г. №17, Астана, 2011 г.

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов
5. Проведение расчетов и определение предложений
нормативов ПДВ.

5.1 Используемые программы автоматизированного
расчета загрязнения атмосферы.

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

5.2. Физико-географическая и климатическая
характеристика.

Климат Костанайской области резко континентальный: в зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко падает до $-30 -35^{\circ}\text{C}$, в летнее время максимум температур $+35 +40^{\circ}\text{C}$. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Снежный покров сохраняется в течение 5 месяцев, ввиду маломощности снежного покрова почва промерзает. Часто наблюдаются сильные ветры, наибольшие скорости приходятся на зимние месяцы, а минимальные – на летние. Среднегодовые скорости ветра составляют $4,5 - 5,1$ м/с. В холодное время года область находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона. В связи с этим, зимой преобладает антициклонный режим погоды с устойчивыми морозами. Весной учащаются вторжения теплых воздушных масс, а в летний период территория находится под влиянием теплого континентального воздуха, трансформирующегося из циклона арктических масс, что играет большую роль в образовании осадков. Ночные заморозки прекращаются в конце апреля, а осенью начинаются во второй половине сентября и в начале октября. В холодный

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

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

Преобладающими являются ветры юго-западного и западного направлений.

Основные метеорологические данные, влияющие на распространение примесей в воздухе и коэффициенты розы ветров, определяющие условия расчета рассеивания («Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, пункт 8» утв. приказом Министра ООС РК №158-п от 21.05.2007), приведены в таблице 5.1, согласно справки РГП «Казгидромет».

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 5.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе.	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха	+ 27,9
наиболее жаркого месяца года, Т, °С.	
Средняя температура наружного воздуха наиболее	- 22,9

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, ⁰ С.	
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9
СВ	18
В	13
ЮВ	10
Ю	14
ЮЗ	18
З	10
СЗ	10
Скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5%, м/сек.	7,0

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов
5.3. Проведение расчетов и определение
нормативов ПДВ.

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

На основании выполненных расчетов определены нормативы ПДВ для источника и ингредиентов. Нормативы выбросов в атмосферу устанавливаются таким образом, чтобы на границе СЗЗ предприятия расчетные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышали санитарно-гигиенические нормативы концентраций для атмосферного воздуха населенных мест. Нормативы выбросов по источникам и по годам представлены в таблице 5.3.1.

Согласно приказа Министерства охраны окружающей среды РК от 11 декабря 2013 года № 379 был произведен расчет концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Результаты представлены в расчете рассеивания.

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

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Нормативы вы

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника								
		существующее положение на 2018 год		на 2019 год		на 2020 год		на 2021 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(0301) Азота (IV) диоксид (4)									
АПО (контора)	0028	0.00094	0.0171	0.00094	0.0171	0.00094	0.0171	0.00094	0.0171
АПО (проходная)	0029	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991
АПО (лаборатория)	0030	0.00076	0.0119	0.00076	0.0119	0.00076	0.0119	0.00076	0.0119
АПО (пождепо)	0031	0.00127	0.01983	0.00127	0.01983	0.00127	0.01983	0.00127	0.01983
АПО (автовесовая)	0032	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991
АПО (слесарный участок)	0033	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991
АПО (СОБ-1)	0034	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991
АПО (СОБ-2)	0035	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991
(0304) Азот (II) оксид (6)									
АПО (контора)	0028	0.00067	0.01209	0.00067	0.01209	0.00067	0.01209	0.00067	0.01209
АПО (проходная)	0029	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701
АПО (лаборатория)	0030	0.00054	0.00841	0.00054	0.00841	0.00054	0.00841	0.00054	0.00841
АПО (пождепо)	0031	0.0009	0.01402	0.0009	0.01402	0.0009	0.01402	0.0009	0.01402

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

бросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нормативы выбросов загрязняющих веществ									
на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год	
г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
0.00094	0.0171	0.00094	0.0171	0.00094	0.0171	0.00094	0.0171	0.00094	0.0171
0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991
0.00076	0.0119	0.00076	0.0119	0.00076	0.0119	0.00076	0.0119	0.00076	0.0119
0.00127	0.01983	0.00127	0.01983	0.00127	0.01983	0.00127	0.01983	0.00127	0.01983
0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991
0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991
0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991
0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	0.00064	0.00991
0.00067	0.01209	0.00067	0.01209	0.00067	0.01209	0.00067	0.01209	0.00067	0.01209
0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701
0.00054	0.00841	0.00054	0.00841	0.00054	0.00841	0.00054	0.00841	0.00054	0.00841
0.0009	0.01402	0.0009	0.01402	0.0009	0.01402	0.0009	0.01402	0.0009	0.01402

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 5.3.1

на 2027 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
г/с	т/год	г/с	т/год	
21	22	23	24	25
0.00094	0.0171	0.00094	0.0171	2018
0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	2018
0.00076	0.0119	0.00076	0.0119	2018
0.00127	0.01983	0.00127	0.01983	2018
0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	2018
0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	2018
0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	2018
0.00064	0.00991	0.00064	0.00991	2018
0.00067	0.01209	0.00067	0.01209	2018
0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	2018
0.00054	0.00841	0.00054	0.00841	2018
0.0009	0.01402	0.0009	0.01402	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Нормативы вы

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
АПО (автовесовая)	0032	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701
АПО (слесарный участок)	0033	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701
АПО (СОБ-1)	0034	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701
АПО (СОБ-2)	0035	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701
(0328) Углерод (593) АПО (контора)	0028	0.0001	0.0025	0.0001	0.0025	0.0001	0.0025	0.0001	0.0025
(0330) Сера диоксид (526)									
АПО (контора)	0028	0.0032	0.0588	0.0032	0.0588	0.0032	0.0588	0.0032	0.0588
АПО (проходная)	0029	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078
АПО (лаборатория)	0030	0.0083	0.1294	0.0083	0.1294	0.0083	0.1294	0.0083	0.1294
АПО (пождепо)	0031	0.0139	0.2156	0.0139	0.2156	0.0139	0.2156	0.0139	0.2156
АПО (автовесовая)	0032	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078
АПО (слесарный участок)	0033	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078
АПО (СОБ-1)	0034	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078
АПО (СОБ-2)	0035	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078
(0337) Углерод оксид (594)									
АПО (контора)	0028	0.0077	0.1389	0.0077	0.1389	0.0077	0.1389	0.0077	0.1389
АПО (проходная)	0029	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169
АПО (лаборатория)	0030	0.0245	0.3803	0.0245	0.3803	0.0245	0.3803	0.0245	0.3803

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

бросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701
0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701
0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701
0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	0.00045	0.00701
0.0001	0.0025	0.0001	0.0025	0.0001	0.0025	0.0001	0.0025	0.0001	0.0025
0.0032	0.0588	0.0032	0.0588	0.0032	0.0588	0.0032	0.0588	0.0032	0.0588
0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078
0.0083	0.1294	0.0083	0.1294	0.0083	0.1294	0.0083	0.1294	0.0083	0.1294
0.0139	0.2156	0.0139	0.2156	0.0139	0.2156	0.0139	0.2156	0.0139	0.2156
0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078
0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078
0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078
0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	0.0069	0.1078
0.0077	0.1389	0.0077	0.1389	0.0077	0.1389	0.0077	0.1389	0.0077	0.1389
0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169
0.0245	0.3803	0.0245	0.3803	0.0245	0.3803	0.0245	0.3803	0.0245	0.3803

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 5.3.1

21	22	23	24	25
0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	2018
0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	2018
0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	2018
0.00045	0.00701	0.00045	0.00701	2018
0.0001	0.0025	0.0001	0.0025	2018
0.0032	0.0588	0.0032	0.0588	2018
0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	2018
0.0083	0.1294	0.0083	0.1294	2018
0.0139	0.2156	0.0139	0.2156	2018
0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	2018
0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	2018
0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	2018
0.0069	0.1078	0.0069	0.1078	2018
0.0077	0.1389	0.0077	0.1389	2018
0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	2018
0.0245	0.3803	0.0245	0.3803	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Нормативы вы

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
АПО (пождепо)	0031	0.0408	0.6339	0.0408	0.6339	0.0408	0.6339	0.0408	0.6339
АПО (автовесовая)	0032	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169
АПО (слесарный участок)	0033	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169
АПО (СОБ-1)	0034	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169
АПО (СОБ-2)	0035	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169
(2902) Взвешенные вещества									
АПО (проходная)	0029	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002
АПО (лаборатория)	0030	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002
АПО (пождепо)	0031	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002
АПО (автовесовая)	0032	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002
АПО (слесарный участок)	0033	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002
АПО (СОБ-1)	0034	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002
АПО (СОБ-2)	0035	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (503)									
АПО (проходная)	0029	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729
АПО (лаборатория)	0030	0.0751	1.1675	0.0751	1.1675	0.0751	1.1675	0.0751	1.1675
АПО (пождепо)	0031	0.1251	1.9458	0.1251	1.9458	0.1251	1.9458	0.1251	1.9458
АПО (автовесовая)	0032	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729
АПО (слесарный	0033	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

бросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0.0408	0.6339	0.0408	0.6339	0.0408	0.6339	0.0408	0.6339	0.0408	0.6339
0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169
0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169
0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169
0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	0.0204	0.3169
0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002
0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002
0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002
0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002
0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002
0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002
0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002	0.00013	0.002
0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729
0.0751	1.1675	0.0751	1.1675	0.0751	1.1675	0.0751	1.1675	0.0751	1.1675
0.1251	1.9458	0.1251	1.9458	0.1251	1.9458	0.1251	1.9458	0.1251	1.9458
0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729
0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 5.3.1

21	22	23	24	25
0.0408	0.6339	0.0408	0.6339	2018
0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	2018
0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	2018
0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	2018
0.0204	0.3169	0.0204	0.3169	2018
0.00013	0.002	0.00013	0.002	2018
0.00013	0.002	0.00013	0.002	2018
0.00013	0.002	0.00013	0.002	2018
0.00013	0.002	0.00013	0.002	2018
0.00013	0.002	0.00013	0.002	2018
0.00013	0.002	0.00013	0.002	2018
0.00013	0.002	0.00013	0.002	2018
0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	2018
0.0751	1.1675	0.0751	1.1675	2018
0.1251	1.9458	0.1251	1.9458	2018
0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	2018
0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Нормативы вы

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
участок)									
АПО (СОБ-1)	0034	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729
АПО (СОБ-2)	0035	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)									
Элеватор	0001	0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784
	0002	0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784
	0003	0.16764736	1.931264	0.16764736	1.931264	0.16764736	1.931264	0.16764736	1.931264
	0004	0.10295592	1.186048	0.10295592	1.186048	0.10295592	1.186048	0.10295592	1.186048
	0005	0.10292	1.1856384	0.10292	1.1856384	0.10292	1.1856384	0.10292	1.1856384
	0006	0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784
	0007	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664
	0008	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664
	0009	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664
	0010	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664
	0011	0.07212	0.8308224	0.07212	0.8308224	0.07212	0.8308224	0.07212	0.8308224
	0012	0.07212	0.8308224	0.07212	0.8308224	0.07212	0.8308224	0.07212	0.8308224
	0013	0.05625	0.648	0.05625	0.648	0.05625	0.648	0.05625	0.648
	0014	0.4447324	5.123328	0.4447324	5.123328	0.4447324	5.123328	0.4447324	5.123328
	0015	0.4447324	5.123328	0.4447324	5.123328	0.4447324	5.123328	0.4447324	5.123328
	0016	0.054165	0.624	0.054165	0.624	0.054165	0.624	0.054165	0.624
	0017	0.029165	0.336	0.029165	0.336	0.029165	0.336	0.029165	0.336
	0018	0.029165	0.336	0.029165	0.336	0.029165	0.336	0.029165	0.336
	0019	0.0787482	0.9072	0.0787482	0.9072	0.0787482	0.9072	0.0787482	0.9072
СОБ-1	0020	0.10807459	1.2450048	0.10807459	1.2450048	0.10807459	1.2450048	0.10807459	1.2450048
	0021	0.2	2.304	0.2	2.304	0.2	2.304	0.2	2.304
	0022	0.65905	7.592256	0.65905	7.592256	0.65905	7.592256	0.65905	7.592256
	0023	0.045	0.5184	0.045	0.5184	0.045	0.5184	0.045	0.5184
СОБ-2	0024	0.1080859	1.2450048	0.1080859	1.2450048	0.1080859	1.2450048	0.1080859	1.2450048
	0025	0.2	2.304	0.2	2.304	0.2	2.304	0.2	2.304
	0026	0.6825	7.8624	0.6825	7.8624	0.6825	7.8624	0.6825	7.8624
	0027	0.045	0.5184	0.045	0.5184	0.045	0.5184	0.045	0.5184

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

бросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729
0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	0.0626	0.9729
0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784
0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784
0.16764736	1.931264	0.16764736	1.931264	0.16764736	1.931264	0.16764736	1.931264	0.16764736	1.931264
0.10295592	1.186048	0.10295592	1.186048	0.10295592	1.186048	0.10295592	1.186048	0.10295592	1.186048
0.10292	1.1856384	0.10292	1.1856384	0.10292	1.1856384	0.10292	1.1856384	0.10292	1.1856384
0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784
0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664
0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664
0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664
0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	0.015075	0.173664
0.07212	0.8308224	0.07212	0.8308224	0.07212	0.8308224	0.07212	0.8308224	0.07212	0.8308224
0.07212	0.8308224	0.07212	0.8308224	0.07212	0.8308224	0.07212	0.8308224	0.07212	0.8308224
0.05625	0.648	0.05625	0.648	0.05625	0.648	0.05625	0.648	0.05625	0.648
0.4447324	5.123328	0.4447324	5.123328	0.4447324	5.123328	0.4447324	5.123328	0.4447324	5.123328
0.4447324	5.123328	0.4447324	5.123328	0.4447324	5.123328	0.4447324	5.123328	0.4447324	5.123328
0.054165	0.624	0.054165	0.624	0.054165	0.624	0.054165	0.624	0.054165	0.624
0.029165	0.336	0.029165	0.336	0.029165	0.336	0.029165	0.336	0.029165	0.336
0.029165	0.336	0.029165	0.336	0.029165	0.336	0.029165	0.336	0.029165	0.336
0.0787482	0.9072	0.0787482	0.9072	0.0787482	0.9072	0.0787482	0.9072	0.0787482	0.9072
0.10807459	1.2450048	0.10807459	1.2450048	0.10807459	1.2450048	0.10807459	1.2450048	0.10807459	1.2450048
0.2	2.304	0.2	2.304	0.2	2.304	0.2	2.304	0.2	2.304
0.65905	7.592256	0.65905	7.592256	0.65905	7.592256	0.65905	7.592256	0.65905	7.592256
0.045	0.5184	0.045	0.5184	0.045	0.5184	0.045	0.5184	0.045	0.5184
0.1080859	1.2450048	0.1080859	1.2450048	0.1080859	1.2450048	0.1080859	1.2450048	0.1080859	1.2450048
0.2	2.304	0.2	2.304	0.2	2.304	0.2	2.304	0.2	2.304
0.6825	7.8624	0.6825	7.8624	0.6825	7.8624	0.6825	7.8624	0.6825	7.8624
0.045	0.5184	0.045	0.5184	0.045	0.5184	0.045	0.5184	0.045	0.5184

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 5.3.1

21	22	23	24	25
0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	2018
0.0626	0.9729	0.0626	0.9729	2018
0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784	2018
0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784	2018
0.16764736	1.931264	0.16764736	1.931264	2018
0.10295592	1.186048	0.10295592	1.186048	2018
0.10292	1.1856384	0.10292	1.1856384	2018
0.03878214	0.446784	0.03878214	0.446784	2018
0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	2018
0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	2018
0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	2018
0.015075	0.173664	0.015075	0.173664	2018
0.07212	0.8308224	0.07212	0.8308224	2018
0.07212	0.8308224	0.07212	0.8308224	2018
0.05625	0.648	0.05625	0.648	2018
0.4447324	5.123328	0.4447324	5.123328	2018
0.4447324	5.123328	0.4447324	5.123328	2018
0.054165	0.624	0.054165	0.624	2018
0.029165	0.336	0.029165	0.336	2018
0.029165	0.336	0.029165	0.336	2018
0.0787482	0.9072	0.0787482	0.9072	2018
0.10807459	1.2450048	0.10807459	1.2450048	2018
0.2	2.304	0.2	2.304	2018
0.65905	7.592256	0.65905	7.592256	2018
0.045	0.5184	0.045	0.5184	2018
0.1080859	1.2450048	0.1080859	1.2450048	2018
0.2	2.304	0.2	2.304	2018
0.6825	7.8624	0.6825	7.8624	2018
0.045	0.5184	0.045	0.5184	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Нормативы вы

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого по организованным источникам:		4.63871819	56.5295748	4.63871819	56.5295748	4.63871819	56.5295748	4.63871819	56.5295748
Н									
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)									
Сварочный участок	6017	0.00437	0.01258	0.00437	0.01258	0.00437	0.01258	0.00437	0.01258
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)									
Сварочный участок	6017	0.00133	0.00046	0.00133	0.00046	0.00133	0.00046	0.00133	0.00046
(0301) Азота (IV) диоксид (4)									
Элеватор	6001	0.1368	0.68496	0.1368	0.68496	0.1368	0.68496	0.1368	0.68496
	6003	0.1368	0.68496	0.1368	0.68496	0.1368	0.68496	0.1368	0.68496
СОБ-1	6005	0.07695	0.55404	0.07695	0.55404	0.07695	0.55404	0.07695	0.55404
СОБ-2	6007	0.07695	0.55404	0.07695	0.55404	0.07695	0.55404	0.07695	0.55404
Сварочный участок	6017	0.0233	0.0451	0.0233	0.0451	0.0233	0.0451	0.0233	0.0451
(0304) Азот (II) оксид (6)									
Элеватор	6001	0.0967	0.69624	0.0967	0.69624	0.0967	0.69624	0.0967	0.69624
	6003	0.0967	0.69624	0.0967	0.69624	0.0967	0.69624	0.0967	0.69624
СОБ-1	6005	0.05439	0.39164	0.05439	0.39164	0.05439	0.39164	0.05439	0.39164
СОБ-2	6007	0.05439	0.39164	0.05439	0.39164	0.05439	0.39164	0.05439	0.39164
(0328) Углерод (593)									
Элеватор	6001	0.02	0.144	0.02	0.144	0.02	0.144	0.02	0.144
	6003	0.02	0.144	0.02	0.144	0.02	0.144	0.02	0.144

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

бросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4.63871819	56.5295748	4.63871819	56.5295748	4.63871819	56.5295748	4.63871819	56.5295748	4.63871819	56.5295748

е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и

0.00437	0.01258	0.00437	0.01258	0.00437	0.01258	0.00437	0.01258	0.00437	0.01258
0.00133	0.00046	0.00133	0.00046	0.00133	0.00046	0.00133	0.00046	0.00133	0.00046
0.1368	0.68496	0.1368	0.68496	0.1368	0.68496	0.1368	0.68496	0.1368	0.68496
0.1368	0.68496	0.1368	0.68496	0.1368	0.68496	0.1368	0.68496	0.1368	0.68496
0.07695	0.55404	0.07695	0.55404	0.07695	0.55404	0.07695	0.55404	0.07695	0.55404
0.07695	0.55404	0.07695	0.55404	0.07695	0.55404	0.07695	0.55404	0.07695	0.55404
0.0233	0.0451	0.0233	0.0451	0.0233	0.0451	0.0233	0.0451	0.0233	0.0451
0.0967	0.69624	0.0967	0.69624	0.0967	0.69624	0.0967	0.69624	0.0967	0.69624
0.0967	0.69624	0.0967	0.69624	0.0967	0.69624	0.0967	0.69624	0.0967	0.69624
0.05439	0.39164	0.05439	0.39164	0.05439	0.39164	0.05439	0.39164	0.05439	0.39164
0.05439	0.39164	0.05439	0.39164	0.05439	0.39164	0.05439	0.39164	0.05439	0.39164
0.02	0.144	0.02	0.144	0.02	0.144	0.02	0.144	0.02	0.144
0.02	0.144	0.02	0.144	0.02	0.144	0.02	0.144	0.02	0.144

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 5.3.1

21	22	23	24	25
4.63871819	56.5295748	4.63871819	56.5295748	
0.00437	0.01258	0.00437	0.01258	2018
0.00133	0.00046	0.00133	0.00046	2018
0.1368	0.68496	0.1368	0.68496	2018
0.1368	0.68496	0.1368	0.68496	2018
0.07695	0.55404	0.07695	0.55404	2018
0.07695	0.55404	0.07695	0.55404	2018
0.0233	0.0451	0.0233	0.0451	2018
0.0967	0.69624	0.0967	0.69624	2018
0.0967	0.69624	0.0967	0.69624	2018
0.05439	0.39164	0.05439	0.39164	2018
0.05439	0.39164	0.05439	0.39164	2018
0.02	0.144	0.02	0.144	2018
0.02	0.144	0.02	0.144	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Нормативы вы

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СОБ-1	6005	0.0113	0.081	0.0113	0.081	0.0113	0.081	0.0113	0.081
СОБ-2	6007	0.0113	0.081	0.0113	0.081	0.0113	0.081	0.0113	0.081
(0330) Сера диоксид (526)									
Элеватор	6001	0.4704	3.3869	0.4704	3.3869	0.4704	3.3869	0.4704	3.3869
	6003	0.4704	3.3869	0.4704	3.3869	0.4704	3.3869	0.4704	3.3869
СОБ-1	6005	0.2646	1.9051	0.2646	1.9051	0.2646	1.9051	0.2646	1.9051
СОБ-2	6007	0.2646	1.9051	0.2646	1.9051	0.2646	1.9051	0.2646	1.9051
(0333) Сероводород (Дитигросульфид) (528)									
Элеватор	6002	0.0001	0.00001	0.0001	0.00001	0.0001	0.00001	0.0001	0.00001
	6004	0.0001	0.00001	0.0001	0.00001	0.0001	0.00001	0.0001	0.00001
СОБ-1	6006	0.0001	0.000008	0.0001	0.000008	0.0001	0.000008	0.0001	0.000008
СОБ-2	6008	0.0001	0.000008	0.0001	0.000008	0.0001	0.000008	0.0001	0.000008
Резервуар для дизтоплива	6009	0.0001	0.000002	0.0001	0.000002	0.0001	0.000002	0.0001	0.000002
(0337) Углерод оксид (594)									
Элеватор	6001	1.1115	8.0028	1.1115	8.0028	1.1115	8.0028	1.1115	8.0028
	6003	1.1115	8.0028	1.1115	8.0028	1.1115	8.0028	1.1115	8.0028
СОБ-1	6005	0.6252	4.5016	0.6252	4.5016	0.6252	4.5016	0.6252	4.5016
СОБ-2	6007	0.6252	4.5016	0.6252	4.5016	0.6252	4.5016	0.6252	4.5016
(2754) Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592)									
Элеватор	6002	0.035	0.0048	0.035	0.0048	0.035	0.0048	0.035	0.0048
	6004	0.035	0.0048	0.035	0.0048	0.035	0.0048	0.035	0.0048
СОБ-1	6006	0.035	0.0027	0.035	0.0027	0.035	0.0027	0.035	0.0027

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

бросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0.0113	0.081	0.0113	0.081	0.0113	0.081	0.0113	0.081	0.0113	0.081
0.0113	0.081	0.0113	0.081	0.0113	0.081	0.0113	0.081	0.0113	0.081
0.4704	3.3869	0.4704	3.3869	0.4704	3.3869	0.4704	3.3869	0.4704	3.3869
0.4704	3.3869	0.4704	3.3869	0.4704	3.3869	0.4704	3.3869	0.4704	3.3869
0.2646	1.9051	0.2646	1.9051	0.2646	1.9051	0.2646	1.9051	0.2646	1.9051
0.2646	1.9051	0.2646	1.9051	0.2646	1.9051	0.2646	1.9051	0.2646	1.9051
0.0001	0.00001	0.0001	0.00001	0.0001	0.00001	0.0001	0.00001	0.0001	0.00001
0.0001	0.00001	0.0001	0.00001	0.0001	0.00001	0.0001	0.00001	0.0001	0.00001
0.0001	0.000008	0.0001	0.000008	0.0001	0.000008	0.0001	0.000008	0.0001	0.000008
0.0001	0.000008	0.0001	0.000008	0.0001	0.000008	0.0001	0.000008	0.0001	0.000008
0.0001	0.000002	0.0001	0.000002	0.0001	0.000002	0.0001	0.000002	0.0001	0.000002
1.1115	8.0028	1.1115	8.0028	1.1115	8.0028	1.1115	8.0028	1.1115	8.0028
1.1115	8.0028	1.1115	8.0028	1.1115	8.0028	1.1115	8.0028	1.1115	8.0028
0.6252	4.5016	0.6252	4.5016	0.6252	4.5016	0.6252	4.5016	0.6252	4.5016
0.6252	4.5016	0.6252	4.5016	0.6252	4.5016	0.6252	4.5016	0.6252	4.5016
0.035	0.0048	0.035	0.0048	0.035	0.0048	0.035	0.0048	0.035	0.0048
0.035	0.0048	0.035	0.0048	0.035	0.0048	0.035	0.0048	0.035	0.0048
0.035	0.0027	0.035	0.0027	0.035	0.0027	0.035	0.0027	0.035	0.0027

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 5.3.1

21	22	23	24	25
0.0113	0.081	0.0113	0.081	2018
0.0113	0.081	0.0113	0.081	2018
0.4704	3.3869	0.4704	3.3869	2018
0.4704	3.3869	0.4704	3.3869	2018
0.2646	1.9051	0.2646	1.9051	2018
0.2646	1.9051	0.2646	1.9051	2018
0.0001	0.00001	0.0001	0.00001	2018
0.0001	0.00001	0.0001	0.00001	2018
0.0001	0.000008	0.0001	0.000008	2018
0.0001	0.000008	0.0001	0.000008	2018
0.0001	0.000002	0.0001	0.000002	2018
1.1115	8.0028	1.1115	8.0028	2018
1.1115	8.0028	1.1115	8.0028	2018
0.6252	4.5016	0.6252	4.5016	2018
0.6252	4.5016	0.6252	4.5016	2018
0.035	0.0048	0.035	0.0048	2018
0.035	0.0048	0.035	0.0048	2018
0.035	0.0027	0.035	0.0027	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Нормативы вы

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СОБ-2	6008	0.035	0.0027	0.035	0.0027	0.035	0.0027	0.035	0.0027
Резервуар для дизтоплива	6009	0.035	0.00008	0.035	0.00008	0.035	0.00008	0.035	0.00008
(2902) Взвешенные вещества									
Склад угля (проходная)	6010	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011
Склад угля (лаборатория)	6012	0.000029	0.00000013	0.000029	0.00000013	0.000029	0.00000013	0.000029	0.00000013
Склад угля (пождепо)	6014	0.000049	0.00000021	0.000049	0.00000021	0.000049	0.00000021	0.000049	0.00000021
Склад угля (автовесовая)	6018	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011
Склад угля (слесарный участок)	6020	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011
Слесарный участок	6022	0.0042	0.0158	0.0042	0.0158	0.0042	0.0158	0.0042	0.0158
Склад угля (СОБ-1)	6023	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011
Склад угля (СОБ-2)	6025	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного (503)									
Склад золы (проходная)	6011	0.0194	0.2963	0.0194	0.2963	0.0194	0.2963	0.0194	0.2963
Склад золы (лаборатория)	6013	0.0068	0.0988	0.0068	0.0988	0.0068	0.0988	0.0068	0.0988
Склад золы (пождепо)	6015	0.0103	0.1481	0.0103	0.1481	0.0103	0.1481	0.0103	0.1481
Сварочный участок	6017	0.00033	0.00011	0.00033	0.00011	0.00033	0.00011	0.00033	0.00011
Склад золы (автовесовая)	6019	0.0067	0.0988	0.0067	0.0988	0.0067	0.0988	0.0067	0.0988

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

бросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0.035	0.0027	0.035	0.0027	0.035	0.0027	0.035	0.0027	0.035	0.0027
0.035	0.00008	0.035	0.00008	0.035	0.00008	0.035	0.00008	0.035	0.00008
0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011
0.000029	0.00000013	0.000029	0.00000013	0.000029	0.00000013	0.000029	0.00000013	0.000029	0.00000013
0.000049	0.00000021	0.000049	0.00000021	0.000049	0.00000021	0.000049	0.00000021	0.000049	0.00000021
0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011
0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011
0.0042	0.0158	0.0042	0.0158	0.0042	0.0158	0.0042	0.0158	0.0042	0.0158
0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011
0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011
0.0194	0.2963	0.0194	0.2963	0.0194	0.2963	0.0194	0.2963	0.0194	0.2963
0.0068	0.0988	0.0068	0.0988	0.0068	0.0988	0.0068	0.0988	0.0068	0.0988
0.0103	0.1481	0.0103	0.1481	0.0103	0.1481	0.0103	0.1481	0.0103	0.1481
0.00033	0.00011	0.00033	0.00011	0.00033	0.00011	0.00033	0.00011	0.00033	0.00011
0.0067	0.0988	0.0067	0.0988	0.0067	0.0988	0.0067	0.0988	0.0067	0.0988

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 5.3.1

21	22	23	24	25
0.035	0.0027	0.035	0.0027	2018
0.035	0.00008	0.035	0.00008	2018
0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	2018
0.000029	0.00000013	0.000029	0.00000013	2018
0.000049	0.00000021	0.000049	0.00000021	2018
0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	2018
0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	2018
0.0042	0.0158	0.0042	0.0158	2018
0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	2018
0.000024	0.00000011	0.000024	0.00000011	2018
0.0194	0.2963	0.0194	0.2963	2018
0.0068	0.0988	0.0068	0.0988	2018
0.0103	0.1481	0.0103	0.1481	2018
0.00033	0.00011	0.00033	0.00011	2018
0.0067	0.0988	0.0067	0.0988	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Нормативы вы

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Склад золы (слесарный участок)	6021	0.0067	0.0988	0.0067	0.0988	0.0067	0.0988	0.0067	0.0988
Склад золы (СОБ-1)	6024	0.00004	0.0000002	0.00004	0.0000002	0.00004	0.0000002	0.00004	0.0000002
Склад золы (СОБ-2)	6026	0.00004	0.0000002	0.00004	0.0000002	0.00004	0.0000002	0.00004	0.0000002
(2930) Пыль абразивная (1046*)									
Слесарный участок	6022	0.0026	0.0098	0.0026	0.0098	0.0026	0.0098	0.0026	0.0098
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)									
Элеватор	6001	0.2667	1.92	0.2667	1.92	0.2667	1.92	0.2667	1.92
	6003	0.2667	1.92	0.2667	1.92	0.2667	1.92	0.2667	1.92
СОБ-1	6005	0.2	1.08	0.2	1.08	0.2	1.08	0.2	1.08
СОБ-2	6007	0.2	1.08	0.2	1.08	0.2	1.08	0.2	1.08
Склад зерна №1	6028	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
Склад зерна №2	6029	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
Склад зерна №3	6030	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
Склад зерна №4	6031	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
Склад зерна №5	6032	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
Склад зерна №10	6033	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
Склад зерна №11	6034	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
Склад зерна №12	6035	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
Склад зерна №13	6036	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
Склад зерна №14	6037	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

бросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0.0067	0.0988	0.0067	0.0988	0.0067	0.0988	0.0067	0.0988	0.0067	0.0988
0.00004	0.0000002	0.00004	0.0000002	0.00004	0.0000002	0.00004	0.0000002	0.00004	0.0000002
0.00004	0.0000002	0.00004	0.0000002	0.00004	0.0000002	0.00004	0.0000002	0.00004	0.0000002
0.0026	0.0098	0.0026	0.0098	0.0026	0.0098	0.0026	0.0098	0.0026	0.0098
0.2667	1.92	0.2667	1.92	0.2667	1.92	0.2667	1.92	0.2667	1.92
0.2667	1.92	0.2667	1.92	0.2667	1.92	0.2667	1.92	0.2667	1.92
0.2	1.08	0.2	1.08	0.2	1.08	0.2	1.08	0.2	1.08
0.2	1.08	0.2	1.08	0.2	1.08	0.2	1.08	0.2	1.08
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 5.3.1

21	22	23	24	25
0.0067	0.0988	0.0067	0.0988	2018
0.00004	0.0000002	0.00004	0.0000002	2018
0.00004	0.0000002	0.00004	0.0000002	2018
0.0026	0.0098	0.0026	0.0098	2018
0.2667	1.92	0.2667	1.92	2018
0.2667	1.92	0.2667	1.92	2018
0.2	1.08	0.2	1.08	2018
0.2	1.08	0.2	1.08	2018
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	2018
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	2018
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	2018
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	2018
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	2018
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	2018
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	2018
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	2018
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	2018
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	2018

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Нормативы вы

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Склад зерна №15	6038	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
Склад зерна №21	6039	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
Склад зерна №22	6040	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
Склад зерна №23	6041	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
Склад зерна №24	6042	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
Итого по неорганизованным источникам:		8.399388	47.80032929	8.399388	47.80032929	8.399388	47.80032929	8.399388	47.80032929
Всего по предприятию:		13.03810619	104.32990409	13.03810619	104.32990409	13.03810619	104.32990409	13.03810619	104.32990409

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

бросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	0.0979	0.0176
8.399388	47.80032929	8.399388	47.80032929	8.399388	47.80032929	8.399388	47.80032929	8.399388	47.80032929
13.03810619	104.32990409	13.03810619	104.32990409	13.03810619	104.32990409	13.03810619	104.32990409	13.03810619	104.32990409

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Таблица 5.3.1

21	22	23	24	25
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	2018
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	2018
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	2018
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	2018
0.0979	0.0176	0.0979	0.0176	2018
8.399388	47.80032929	8.399388	47.80032929	
13.03810619	104.32990409	13.03810619	104.32990409	

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Расчет рассеивания.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Фирма Эко Проект"

| Сертифицирована Госстандартом РФ рег. N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015 |
| Согласовывается в ГТО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999 |
Последнее продление согласования: письмо ГТО N 2088/25 от 26.11.2015 до выхода ОНД-2016

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:00:

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	[Тип]	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<О6-П>	<Ис>	м	м	м/с	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000501	6017	П1	0.0		0.0	-283.0	335.0	4.0	5.0	0.3	1.00	0.0	0.0043700		

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:00:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2600x1820 с шагом 260

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:00:

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 93

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

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

y= -311: -411: -260: -288: -306: -406: -548: -708: -449: -246: -193: 219: -1: 134: -741:

x= 26: 31: 77: 77: 77: -33: -33: -74: -84: 136: 139: 141: 152: 154: 162:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.002: 0.002: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 306: 237: 356: 360: -1: 249: 290: 73: -548: -196: 460: 8: 364: -62: 618:

x= 167: 176: 176: 176: 185: 198: 200: 221: 227: 232: 254: 261: 265: 287: 306:

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:

Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

```

y= -35: 347: -38: 660: 665: -288: 25: -140: 618: -23: -775: -38: -140: 358: 237:
-----
x= 316: 317: 319: 319: 324: 337: 356: 361: 366: 393: 398: 403: 414: 430: 436:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= -234: 334: 514: -38: -38: 286: -106: -548: -22: -146: -288: 284: -808: 237: -630:
-----
x= 455: 459: 459: 466: 469: 476: 485: 487: 548: 561: 597: 619: 634: 643: 648:
-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= -548: -451: -59: -156: -288: -272: -614: -425: -354: -21: 123: -236: -94: -47: -608:
-----
x= 655: 663: 669: 669: 676: 677: 677: 694: 700: 702: 702: 711: 723: 727: 812:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 144: 137: -31: -62: -602: -94: -354: -449: -675: -500: -548: -643: -638: -435: -354:
-----
x= 847: 849: 861: 933: 948: 951: 960: -172: -207: -265: -293: -340: -344: 1005: 1006:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
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= -196: 146: -64:
-----
x= 1007: 1053: 1058:
-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 141.0 м Y= 219.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00258 доли ПДК |
| 0.00103 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6017	П	0.0044	0.002580	100.0	100.0	0.590373278
В сумме =				0.002580	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:00:

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -474.0 м Y= -140.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00197 доли ПДК |
| 0.00079 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 22 град.

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	M-(Mq)	----	C[доли ПДК]	-----	b=C/M ---
1	000501	6017	П	0.0044	0.001967	100.0	100.0	0.450163484
В сумме =				0.001967	100.0			
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0			

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 433.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00503 доли ПДК |
| 0.00201 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	M-(Mq)	----	C[доли ПДК]	-----	b=C/M ---
1	000501	6017	П	0.0044	0.005031	100.0	100.0	1.1513722
В сумме =				0.005031	100.0			
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0			

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -277.0 м Y= 612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00634 доли ПДК |
| 0.00253 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	M-(Mq)	----	C[доли ПДК]	-----	b=C/M ---
1	000501	6017	П	0.0044	0.006337	100.0	100.0	1.4501257
В сумме =				0.006337	100.0			
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0			

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 128.0 м Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00266 доли ПДК |
| 0.00107 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 288 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	M-(Mq)	----	C[доли ПДК]	-----	b=C/M ---
1	000501	6017	П	0.0044	0.002663	100.0	100.0	0.609331489
В сумме =				0.002663	100.0			
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0			

Точка 6. Т5.

Координаты точки : X= 146.0 м Y= 13.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00181 доли ПДК |
| 0.00072 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	M-(Mq)	----	C[доли ПДК]	-----	b=C/M ---
1	000501	6017	П	0.0044	0.001812	100.0	100.0	0.414612502
В сумме =				0.001812	100.0			
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0			

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

x= 455: 459: 459: 466: 469: 476: 485: 487: 548: 561: 597: 619: 634: 643: 648:

Qc : 0.008: 0.013: 0.012: 0.010: 0.010: 0.012: 0.009: 0.006: 0.009: 0.008: 0.007: 0.009: 0.004: 0.008: 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= -548: -451: -59: -156: -288: -272: -614: -425: -354: -21: 123: -236: -94: -47: -608:

x= 655: 663: 669: 669: 676: 677: 677: 694: 700: 702: 702: 711: 723: 727: 812:

Qc : 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 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= 144: 137: -31: -62: -602: -94: -354: -449: -675: -500: -548: -643: -638: -435: -354:

x= 847: 849: 861: 933: 948: 951: 960: -172: -207: -265: -293: -340: -344: 1005: 1006:

Qc : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.005: 0.004: 0.011: 0.007: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 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= -196: 146: -64:

x= 1007: 1053: 1058:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 141.0 м Y= 219.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03141 доли ПДК |
| 0.00031 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
----	<Об-П>	<Ис>	----	M-(Mq)	----	C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
| 1	|000501	6017| П	| 0.0013|	| 0.031408|	| 100.0 |	| 100.0 |	| 23.6149349 |		
В сумме =				0.031408	100.0				
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0				

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332))

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -474.0 м Y= -140.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02395 доли ПДК |
| 0.00024 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 22 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
----	<Об-П>	<Ис>	----	M-(Mq)	----	C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
| 1	|000501	6017| П	| 0.0013|	| 0.023949|	| 100.0 |	| 100.0 |	| 18.0065422 |		
В сумме =				0.023949	100.0				
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0				

Точка 2. Т2.

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 433.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06125 доли ПДК |
| 0.00061 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 252 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501	6017	П	0.0013	0.061253	100.0	46.0548935
В сумме =				0.061253	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

Точка 3. ТЗ.

Координаты точки : X= -277.0 м Y= 612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07715 доли ПДК |
| 0.00077 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 181 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501	6017	П	0.0013	0.077147	100.0	58.0050316
В сумме =				0.077147	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 128.0 м Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03242 доли ПДК |
| 0.00032 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501	6017	П	0.0013	0.032416	100.0	24.3732643
В сумме =				0.032416	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

Точка 6. Т5.

Координаты точки : X= 146.0 м Y= 13.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02206 доли ПДК |
| 0.00022 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 307 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501	6017	П	0.0013	0.022057	100.0	16.5845032
В сумме =				0.022057	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Код	[Тип]	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<О6-П>	<Ис>	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000501 0028 Т		8.0	0.25	7.95	0.3900	0.0	-354.0	-118.0					1.0	1.00 0 0.0009400	
000501 0029 Т		4.0	0.30	3.96	0.2800	0.0	-433.0	-75.0					1.0	1.00 0 0.0006400	
000501 0030 Т		8.0	0.30	8.06	0.5700	0.0	-302.0	208.0					1.0	1.00 0 0.0007600	
000501 0031 Т		8.0	0.30	8.06	0.5700	0.0	-446.0	-327.0					1.0	1.00 0 0.0012700	
000501 0032 Т		5.0	0.12	5.04	0.0570	0.0	-307.0	144.0					1.0	1.00 0 0.0006400	
000501 0033 Т		5.0	0.12	5.04	0.0570	0.0	-278.0	326.0					1.0	1.00 0 0.0006400	
000501 0034 Т		8.0	0.10	5.04	0.0396	0.0	-191.0	115.0					1.0	1.00 0 0.0006400	
000501 0035 Т		8.0	0.10	5.04	0.0396	0.0	-182.0	-78.0					1.0	1.00 0 0.0006400	
000501 6001 П1		0.0			0.0	-267.0	178.0	4.0	5.0	0 1.0	1.00 0 0.1368000				
000501 6003 П1		0.0			0.0	-240.0	145.0	4.0	5.0	0 1.0	1.00 0 0.1368000				
000501 6005 П1		0.0			0.0	-178.0	162.0	4.0	5.0	0 1.0	1.00 0 0.0769500				
000501 6007 П1		0.0			0.0	-167.0	-44.0	4.0	5.0	0 1.0	1.00 0 0.0769500				
000501 6016 П1		0.0			0.0	-454.0	-333.0	32.0	10.0	0 1.0	1.00 0 0.0002000				
000501 6017 П1		0.0			0.0	-283.0	335.0	4.0	5.0	0 1.0	1.00 0 0.0233000				
000501 6027 П1		0.0			0.0	-399.0	28.0	77.0	42.0	80 1.0	1.00 0 0.0009000				

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2600x1820 с шагом 260

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 93

Расшифровка обозначений

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

~~~~~

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

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

~~~~~

y= -311: -411: -260: -288: -306: -406: -548: -708: -449: -246: -193: 219: -1: 134: -741:

x= 26: 31: 77: 77: 77: -33: -33: -74: -84: 136: 139: 141: 152: 154: 162:

Qс : 0.210: 0.170: 0.173: 0.172: 0.171: 0.193: 0.130: 0.093: 0.172: 0.151: 0.165: 0.296: 0.245: 0.290: 0.080:

Сс : 0.137: 0.111: 0.112: 0.112: 0.111: 0.126: 0.084: 0.061: 0.112: 0.098: 0.107: 0.192: 0.159: 0.189: 0.052:

Фоп: 328 : 334 : 322 : 323 : 324 : 340 : 344 : 350 : 347 : 317 : 313 : 261 : 293 : 274 : 336 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.073: 0.054: 0.070: 0.064: 0.061: 0.067: 0.038: 0.028: 0.058: 0.063: 0.070: 0.112: 0.094: 0.106: 0.024:

Ки : 6007 : 6007 : 6003 : 6003 : 6003 : 6007 : 6003 : 6003 : 6007 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.064: 0.050: 0.061: 0.056: 0.054: 0.054: 0.038: 0.025: 0.049: 0.055: 0.062: 0.092: 0.088: 0.096: 0.022:

Ки : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6007 : 6001 : 6003 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.057: 0.044: 0.021: 0.032: 0.037: 0.046: 0.033: 0.023: 0.039: 0.025: 0.030: 0.092: 0.062: 0.088: 0.019:

Ки : 6001 : 6001 : 6005 : 6007 : 6007 : 6001 : 6001 : 6007 : 6001 : 6005 : 6005 : 6001 : 6005 : 6005 : 6007 :

y= 306: 237: 356: 360: -1: 249: 290: 73: -548: -196: 460: 8: 364: -62: 618:

x= 167: 176: 176: 176: 185: 198: 200: 221: 227: 232: 254: 261: 265: 287: 306:

Qс : 0.230: 0.248: 0.202: 0.200: 0.218: 0.225: 0.211: 0.210: 0.096: 0.135: 0.134: 0.171: 0.153: 0.145: 0.095:

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Сс : 0.150: 0.162: 0.131: 0.130: 0.142: 0.146: 0.137: 0.137: 0.062: 0.088: 0.087: 0.111: 0.100: 0.094: 0.062:

Фоп: 250 : 259 : 244 : 244 : 291 : 258 : 253 : 281 : 326 : 307 : 238 : 287 : 248 : 293 : 230 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.092: 0.097: 0.083: 0.081: 0.085: 0.088: 0.083: 0.079: 0.030: 0.055: 0.055: 0.066: 0.060: 0.057: 0.038:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.074: 0.077: 0.063: 0.066: 0.078: 0.070: 0.066: 0.073: 0.028: 0.049: 0.045: 0.060: 0.053: 0.052: 0.035:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.064: 0.074: 0.056: 0.053: 0.055: 0.066: 0.061: 0.059: 0.021: 0.027: 0.034: 0.044: 0.040: 0.035: 0.021:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

y= -35: 347: -38: 660: 665: -288: 25: -140: 618: -23: -775: -38: -140: 358: 237:

-----

x= 316: 317: 319: 319: 324: 337: 356: 361: 366: 393: 398: 403: 414: 430: 436:

-----

Qс : 0.138: 0.136: 0.137: 0.089: 0.087: 0.099: 0.131: 0.110: 0.087: 0.114: 0.063: 0.110: 0.100: 0.102: 0.108:

Сс : 0.090: 0.088: 0.089: 0.058: 0.057: 0.064: 0.085: 0.072: 0.057: 0.074: 0.041: 0.072: 0.065: 0.066: 0.070:

Фоп: 290 : 251 : 290 : 228 : 308 : 283 : 297 : 233 : 286 : 325 : 287 : 295 : 253 : 264 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.052: 0.053: 0.052: 0.035: 0.035: 0.038: 0.050: 0.042: 0.034: 0.044: 0.020: 0.043: 0.038: 0.040: 0.040:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.050: 0.046: 0.049: 0.032: 0.032: 0.035: 0.047: 0.040: 0.032: 0.041: 0.019: 0.040: 0.036: 0.035: 0.039:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.035: 0.036: 0.035: 0.020: 0.019: 0.020: 0.034: 0.026: 0.019: 0.028: 0.013: 0.027: 0.023: 0.026: 0.028:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

y= -234: 334: 514: -38: -38: 286: -106: -548: -22: -146: -288: 284: -808: 237: -630:

x= 455: 459: 459: 466: 469: 476: 485: 487: 548: 561: 597: 619: 634: 643: 648:

Qс : 0.086: 0.098: 0.084: 0.096: 0.096: 0.097: 0.089: 0.068: 0.083: 0.077: 0.068: 0.074: 0.051: 0.072: 0.055:

Сс : 0.056: 0.063: 0.055: 0.063: 0.062: 0.063: 0.058: 0.044: 0.054: 0.050: 0.044: 0.048: 0.033: 0.047: 0.036:

Фоп: 300 : 256 : 243 : 286 : 286 : 260 : 290 : 313 : 283 : 291 : 298 : 262 : 317 : 265 : 311 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.032: 0.037: 0.033: 0.037: 0.036: 0.037: 0.034: 0.023: 0.032: 0.029: 0.025: 0.028: 0.016: 0.027: 0.018:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.030: 0.035: 0.030: 0.035: 0.035: 0.034: 0.032: 0.021: 0.030: 0.027: 0.024: 0.027: 0.015: 0.026: 0.017:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.019: 0.025: 0.020: 0.024: 0.024: 0.025: 0.021: 0.011: 0.020: 0.018: 0.014: 0.018: 0.009: 0.017: 0.009:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 :

~~~~~

y= -548: -451: -59: -156: -288: -272: -614: -425: -354: -21: 123: -236: -94: -47: -608:

-----

x= 655: 663: 669: 669: 676: 677: 677: 694: 700: 702: 702: 711: 723: 727: 812:

-----

Qс : 0.057: 0.059: 0.068: 0.066: 0.062: 0.062: 0.054: 0.058: 0.059: 0.065: 0.066: 0.061: 0.062: 0.063: 0.048:

Сс : 0.037: 0.038: 0.044: 0.043: 0.040: 0.041: 0.035: 0.037: 0.038: 0.042: 0.043: 0.039: 0.041: 0.041: 0.031:

Фоп: 308 : 303 : 284 : 289 : 296 : 295 : 310 : 302 : 298 : 281 : 272 : 292 : 285 : 282 : 306 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.019: 0.020: 0.025: 0.024: 0.022: 0.023: 0.018: 0.020: 0.021: 0.024: 0.025: 0.022: 0.023: 0.023: 0.016:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.018: 0.019: 0.024: 0.023: 0.021: 0.021: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.024: 0.021: 0.022: 0.022: 0.015:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.010: 0.011: 0.016: 0.014: 0.013: 0.013: 0.010: 0.011: 0.012: 0.015: 0.016: 0.013: 0.014: 0.014: 0.009:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

y= 144: 137: -31: -62: -602: -94: -354: -449: -675: -500: -548: -643: -638: -435: -354:

x= 847: 849: 861: 933: 948: 951: 960: -172: -207: -265: -293: -340: -344: 1005: 1006:

Qс : 0.055: 0.055: 0.054: 0.050: 0.043: 0.049: 0.046: 0.156: 0.094: 0.119: 0.106: 0.088: 0.088: 0.044: 0.044:

Сс : 0.036: 0.036: 0.035: 0.032: 0.028: 0.032: 0.030: 0.102: 0.061: 0.077: 0.069: 0.057: 0.057: 0.028: 0.029:

Фоп: 271 : 271 : 280 : 280 : 302 : 282 : 293 : 356 : 359 : 4 : 6 : 8 : 9 : 295 : 292 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.014: 0.017: 0.016: 0.048: 0.030: 0.044: 0.039: 0.033: 0.032: 0.015: 0.015:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.019: 0.019: 0.019: 0.017: 0.014: 0.017: 0.015: 0.044: 0.025: 0.033: 0.030: 0.027: 0.026: 0.014: 0.015:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6007 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.008: 0.010: 0.009: 0.035: 0.020: 0.021: 0.019: 0.015: 0.016: 0.008: 0.009:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

y= -196: 146: -64:

-----

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

x= 1007: 1053: 1058:

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

Qc : 0.045: 0.045: 0.044:

Cc : 0.030: 0.029: 0.029:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 141.0 м Y= 219.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.29576 доли ПДК |
| 0.19224 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 261 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. 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                           | 000501 | 6003 | П      | 0.1368   | 0.111923 | 37.8        | 37.8         | 0.818147540 |
| 2                           | 000501 | 6005 | П      | 0.0769   | 0.091808 | 31.0        | 68.9         | 1.1930863   |
| 3                           | 000501 | 6001 | П      | 0.1368   | 0.091593 | 31.0        | 99.9         | 0.669541776 |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.295324 | 99.9     |             |              |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000432 | 0.1      |             |              |             |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

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

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -474.0 м Y= -140.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.24389 доли ПДК |  
| 0.15853 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 38 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501	6003	П	0.1368	0.126232	51.8	51.8
2	000501	6001	П	0.1368	0.085650	35.1	86.9
3	000501	6005	П	0.0769	0.030604	12.5	99.4
В сумме =				0.242486	99.4		
Суммарный вклад остальных =				0.001403	0.6		

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 433.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.24341 доли ПДК |
| 0.15822 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 222 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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                           | 000501 | 6003 | П      | 0.1368   | 0.120572 | 49.5        | 49.5         |
| 2                           | 000501 | 6001 | П      | 0.1368   | 0.081183 | 33.4        | 82.9         |
| 3                           | 000501 | 6005 | П      | 0.0769   | 0.040933 | 16.8        | 99.7         |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.242688 | 99.7     |             |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000725 | 0.3      |             |              |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -277.0 м Y= 612.0 м

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.22796 доли ПДК |  
| 0.14817 мг/м<sup>3</sup> |

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

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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                                                      | 000501 6001 | П   | 0.1368 | 0.092576 | 40.6     | 40.6   | 0.676722944  |
| 2                                                      | 000501 6003 | П   | 0.1368 | 0.080742 | 35.4     | 76.0   | 0.590217292  |
| 3                                                      | 000501 6017 | П   | 0.0233 | 0.028268 | 12.4     | 88.4   | 1.2132261    |
| 4                                                      | 000501 6007 | П   | 0.0769 | 0.013057 | 5.7      | 94.2   | 0.169676214  |
| 5                                                      | 000501 6005 | П   | 0.0769 | 0.012608 | 5.5      | 99.7   | 0.163842738  |
| В сумме =                                              |             |     |        | 0.227250 | 99.7     |        |              |
| Суммарный вклад остальных =                            |             |     |        | 0.000709 | 0.3      |        |              |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 128.0 м Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.31874 доли ПДК |  
| 0.20718 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 263 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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                                                      | 000501 6003 | П   | 0.1368 | 0.122722 | 38.5     | 38.5   | 0.897091627  |
| 2                                                      | 000501 6005 | П   | 0.0769 | 0.101844 | 32.0     | 70.5   | 1.3235044    |
| 3                                                      | 000501 6001 | П   | 0.1368 | 0.093740 | 29.4     | 99.9   | 0.685235143  |
| В сумме =                                              |             |     |        | 0.318306 | 99.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных =                            |             |     |        | 0.000434 | 0.1      |        |              |

Точка 6. Т5.

Координаты точки : X= 146.0 м Y= 13.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.25639 доли ПДК |  
| 0.16666 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 291 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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                                                      | 000501 6003 | П   | 0.1368 | 0.101398 | 39.5     | 39.5   | 0.741215110  |
| 2                                                      | 000501 6001 | П   | 0.1368 | 0.091430 | 35.7     | 75.2   | 0.668349683  |
| 3                                                      | 000501 6005 | П   | 0.0769 | 0.062938 | 24.5     | 99.8   | 0.817901790  |
| В сумме =                                              |             |     |        | 0.255766 | 99.8     |        |              |
| Суммарный вклад остальных =                            |             |     |        | 0.000627 | 0.2      |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                                         | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T   | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alt | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|------|--------|-----|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| \|----<Об-П>-<Ис>\|-----м-----м/с-----м3/с-----градC\|-----м-----м-----м-----м-----м-----м-----гр.-----м/с----- |     |     |      |      |        |     |        |        |     |     |     |     |      |    |           |
| 000501 0028                                                                                                 | Т   | 8.0 | 0.25 | 7.95 | 0.3900 | 0.0 | -354.0 | -118.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0006700 |
| 000501 0029                                                                                                 | Т   | 4.0 | 0.30 | 3.96 | 0.2800 | 0.0 | -433.0 | -75.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0004500 |
| 000501 0030                                                                                                 | Т   | 8.0 | 0.30 | 8.06 | 0.5700 | 0.0 | -302.0 | 208.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0005400 |
| 000501 0031                                                                                                 | Т   | 8.0 | 0.30 | 8.06 | 0.5700 | 0.0 | -446.0 | -327.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0009000 |
| 000501 0032                                                                                                 | Т   | 5.0 | 0.12 | 5.04 | 0.0570 | 0.0 | -307.0 | 144.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0004500 |
| 000501 0033                                                                                                 | Т   | 5.0 | 0.12 | 5.04 | 0.0570 | 0.0 | -278.0 | 326.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0004500 |
| 000501 0034                                                                                                 | Т   | 8.0 | 0.10 | 5.04 | 0.0396 | 0.0 | -191.0 | 115.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0004500 |
| 000501 0035                                                                                                 | Т   | 8.0 | 0.10 | 5.04 | 0.0396 | 0.0 | -182.0 | -78.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0004500 |
| 000501 6001                                                                                                 | П   | 0.0 |      |      |        | 0.0 | -267.0 | 178.0  | 4.0 | 5.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0967000 |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                |     |     |        |       |     |     |       |                  |
|----------------|-----|-----|--------|-------|-----|-----|-------|------------------|
| 000501 6003 П1 | 0.0 | 0.0 | -240.0 | 145.0 | 4.0 | 5.0 | 0 1.0 | 1.00 0 0.0967000 |
| 000501 6005 П1 | 0.0 | 0.0 | -178.0 | 162.0 | 4.0 | 5.0 | 0 1.0 | 1.00 0 0.0543900 |
| 000501 6007 П1 | 0.0 | 0.0 | -167.0 | -44.0 | 4.0 | 5.0 | 0 1.0 | 1.00 0 0.0543900 |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2600x1820 с шагом 260

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 93

#### Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

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

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~~ |

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

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

| ~~~~~~ |

y= -311: -411: -260: -288: -306: -406: -548: -708: -449: -246: -193: 219: -1: 134: -741:

x= 26: 31: 77: 77: 77: -33: -33: -74: -84: 136: 139: 141: 152: 154: 162:

Qс : 0.237: 0.190: 0.195: 0.195: 0.193: 0.215: 0.144: 0.103: 0.192: 0.170: 0.186: 0.340: 0.281: 0.333: 0.088:

Cс : 0.095: 0.076: 0.078: 0.078: 0.077: 0.086: 0.058: 0.041: 0.077: 0.068: 0.075: 0.136: 0.112: 0.133: 0.035:

Фоп: 328 : 334 : 321 : 322 : 323 : 340 : 344 : 350 : 347 : 317 : 313 : 261 : 293 : 274 : 336 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.083: 0.062: 0.079: 0.071: 0.067: 0.077: 0.044: 0.032: 0.066: 0.072: 0.081: 0.129: 0.108: 0.122: 0.027:

Ки : 6007 : 6007 : 6003 : 6003 : 6003 : 6007 : 6003 : 6003 : 6007 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.073: 0.058: 0.069: 0.062: 0.060: 0.063: 0.043: 0.028: 0.056: 0.063: 0.071: 0.105: 0.101: 0.110: 0.025:

Ки : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6007 : 6001 : 6003 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.065: 0.051: 0.027: 0.046: 0.052: 0.053: 0.038: 0.026: 0.045: 0.029: 0.035: 0.105: 0.072: 0.101: 0.022:

Ки : 6001 : 6001 : 6007 : 6007 : 6007 : 6001 : 6001 : 6007 : 6001 : 6005 : 6005 : 6001 : 6005 : 6005 : 6007 :

~~~~~

y= 306: 237: 356: 360: -1: 249: 290: 73: -548: -196: 460: 8: 364: -62: 618:

x= 167: 176: 176: 176: 185: 198: 200: 221: 227: 232: 254: 261: 265: 287: 306:

Qс : 0.264: 0.285: 0.232: 0.230: 0.250: 0.258: 0.242: 0.242: 0.107: 0.153: 0.154: 0.196: 0.176: 0.166: 0.109:

Cс : 0.106: 0.114: 0.093: 0.092: 0.100: 0.103: 0.097: 0.097: 0.043: 0.061: 0.062: 0.078: 0.070: 0.066: 0.044:

Фоп: 250 : 259 : 244 : 244 : 291 : 258 : 253 : 281 : 326 : 307 : 238 : 287 : 248 : 293 : 230 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.105: 0.111: 0.096: 0.094: 0.098: 0.101: 0.096: 0.090: 0.035: 0.063: 0.063: 0.076: 0.069: 0.065: 0.044:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.085: 0.088: 0.072: 0.075: 0.089: 0.081: 0.076: 0.084: 0.032: 0.057: 0.051: 0.069: 0.061: 0.060: 0.040:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.074: 0.085: 0.064: 0.061: 0.063: 0.076: 0.070: 0.067: 0.024: 0.032: 0.039: 0.050: 0.046: 0.040: 0.024:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

y= -35: 347: -38: 660: 665: -288: 25: -140: 618: -23: -775: -38: -140: 358: 237:

x= 316: 317: 319: 319: 324: 337: 356: 361: 366: 393: 398: 403: 414: 430: 436:

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

[illegible]

v= -234: 334: 514: -38: -38: 286: -106: -548: -22: -146: -288: 284: -808: 237: -630:

x= 455: 459: 459: 466: 469: 476: 485: 487: 548: 561: 597: 619: 634: 643: 648:

Qc : 0.097: 0.112: 0.096: 0.110: 0.109: 0.111: 0.101: 0.076: 0.094: 0.087: 0.077: 0.084: 0.056: 0.082: 0.061:  
Cc : 0.039: 0.045: 0.039: 0.044: 0.044: 0.044: 0.040: 0.030: 0.038: 0.035: 0.031: 0.034: 0.022: 0.033: 0.025:  
Фоп: 299 : 256 : 243 : 286 : 286 : 260 : 290 : 313 : 283 : 291 : 298 : 262 : 317 : 265 : 311 :  
:  
Ви : 0.038: 0.043: 0.038: 0.042: 0.042: 0.042: 0.039: 0.026: 0.036: 0.033: 0.029: 0.032: 0.018: 0.031: 0.021:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.035: 0.040: 0.035: 0.040: 0.040: 0.040: 0.037: 0.024: 0.034: 0.032: 0.027: 0.031: 0.017: 0.030: 0.020:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.020: 0.028: 0.023: 0.027: 0.027: 0.028: 0.024: 0.013: 0.023: 0.020: 0.016: 0.021: 0.011: 0.020: 0.011:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 :

v= -548: -451: -59: -156: -288: -272: -614: -425: -354: -21: 123: -236: -94: -47: -608:

x= 655: 663: 669: 669: 676: 677: 677: 694: 700: 702: 702: 711: 723: 727: 812:

[illegible]

v= 144: 137: -31: -62: -602: -94: -354: -449: -675: -500: -548: -643: -638: -435: -354:

x= 847: 849: 861: 933: 948: 951: 960: -172: -207: -265: -293: -340: -344: 1005: 1006:

[illegible]

---

v= -196: 146: -64:
$$x = 1007: 1053: 1058.$$

Qc : 0.051: 0.050: 0.050:  
Cc : 0.020: 0.020: 0.020:  
Фоп: 285 : 270 : 279 :  
: : : :  
Ви : 0.018: 0.018: 0.018:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :  
Ви : 0.017: 0.017: 0.017:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :  
Ви : 0.010: 0.011: 0.010:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 :

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 141.0 м Y= 219.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.33962 доли ПДК |  
| 0.13585 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 261 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                           | 000501 6003 | П   | 0.0967 | 0.128562 | 37.9     | 37.9   | 1.3294896    |
| 2                           | 000501 6005 | П   | 0.0544 | 0.105449 | 31.0     | 68.9   | 1.9387650    |
| 3                           | 000501 6001 | П   | 0.0967 | 0.105210 | 31.0     | 99.9   | 1.0880053    |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.339221 | 99.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000402 | 0.1      |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -474.0 м Y= -140.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.27951 доли ПДК |  
| 0.11180 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 38 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                           | 000501 6003 | П   | 0.0967 | 0.144999 | 51.9     | 51.9   | 1.4994707    |
| 2                           | 000501 6001 | П   | 0.0967 | 0.098383 | 35.2     | 87.1   | 1.0174048    |
| 3                           | 000501 6005 | П   | 0.0544 | 0.035151 | 12.6     | 99.7   | 0.646284580  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.278533 | 99.7     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000978 | 0.3      |        |              |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 433.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.27923 доли ПДК |  
| 0.11169 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 222 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                           | 000501 6003 | П   | 0.0967 | 0.138497 | 49.6     | 49.6   | 1.4322352    |
| 2                           | 000501 6001 | П   | 0.0967 | 0.093252 | 33.4     | 83.0   | 0.964348495  |
| 3                           | 000501 6005 | П   | 0.0544 | 0.047015 | 16.8     | 99.8   | 0.864398122  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.278764 | 99.8     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000467 | 0.2      |        |              |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -277.0 м Y= 612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.23306 доли ПДК |  
| 0.09322 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 176 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|------|----------|----------|----------|-------------|--------------|
| ----                        | <Об-П>      | <Ис> | ----     | М-(Mq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1                           | 000501 6001 | П    | 0.0967   | 0.099612 | 42.7     | 42.7        | 1.0301179    |
| 2                           | 000501 6003 | П    | 0.0967   | 0.095647 | 41.0     | 83.8        | 0.989109337  |
| 3                           | 000501 6005 | П    | 0.0544   | 0.019069 | 8.2      | 92.0        | 0.350592017  |
| 4                           | 000501 6007 | П    | 0.0544   | 0.018010 | 7.7      | 99.7        | 0.331132948  |
| В сумме =                   |             |      | 0.232338 | 99.7     |          |             |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      | 0.000718 | 0.3      |          |             |              |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 128.0 м Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.36604 доли ПДК |  
| 0.14641 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 263 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|----------|----------|-------------|--------------|
| ---- | <Об-П>      | <Ис> | ----                        | М-(Mq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
| 1    | 000501 6003 | П    | 0.0967                      | 0.140967 | 38.5     | 38.5        | 1.4577737    |
| 2    | 000501 6005 | П    | 0.0544                      | 0.116976 | 32.0     | 70.5        | 2.1506946    |
| 3    | 000501 6001 | П    | 0.0967                      | 0.107676 | 29.4     | 99.9        | 1.1135072    |
|      |             |      | В сумме =                   |          | 0.365619 | 99.9        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = |          | 0.000416 | 0.1         |              |

Точка 6. Т5.

Координаты точки : X= 146.0 м Y= 13.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.29426 доли ПДК |  
| 0.11770 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 291 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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    | 000501 6003 | П    | 0.0967                      | 0.116473 | 39.6     | 39.6        | 1.2044744    |       |
| 2    | 000501 6001 | П    | 0.0967                      | 0.105023 | 35.7     | 75.3        | 1.0860682    |       |
| 3    | 000501 6005 | П    | 0.0544                      | 0.072289 | 24.6     | 99.8        | 1.3290904    |       |
|      |             |      | В сумме =                   |          | 0.293785 | 99.8        |              |       |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = |          | 0.000473 | 0.2         |              |       |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :0328 - Углерод (593)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | H   | D    | Wo   | V1     | T      | X1     | Y1     | X2   | Y2  | Alf | F    | КР  | Ди        | Выброс    |
|-------------|------|-----|------|------|--------|--------|--------|--------|------|-----|-----|------|-----|-----------|-----------|
| <Об-П>      | <Ис> | м   | м    | м/с  | м/с    | градС  | м      | м      | м    | м   | м   | м    | м   | м         | г/с       |
| 000501 0028 | Т    | 8.0 | 0.25 | 7.95 | 0.3900 | 0.0    | -354.0 | -118.0 |      |     |     |      | 3.0 | 1.00      | 0.0001000 |
| 000501 6001 | П1   | 0.0 |      |      | 0.0    | -267.0 | 178.0  | 4.0    | 5.0  | 0.3 | 0.3 | 1.00 | 0.0 | 0.0200000 |           |
| 000501 6003 | П1   | 0.0 |      |      | 0.0    | -240.0 | 145.0  | 4.0    | 5.0  | 0.3 | 0.3 | 1.00 | 0.0 | 0.0200000 |           |
| 000501 6005 | П1   | 0.0 |      |      | 0.0    | -178.0 | 162.0  | 4.0    | 5.0  | 0.3 | 0.3 | 1.00 | 0.0 | 0.0113000 |           |
| 000501 6007 | П1   | 0.0 |      |      | 0.0    | -167.0 | -44.0  | 4.0    | 5.0  | 0.3 | 0.3 | 1.00 | 0.0 | 0.0113000 |           |
| 000501 6027 | П1   | 0.0 |      |      | 0.0    | -399.0 | 28.0   | 77.0   | 42.0 | 80  | 3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0000300 |           |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (593)

Фоновая концентрация не задана

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

Всего просчитано точек: 93

QC : 0.029; 0.033; 0.029; 0.033; 0.032; 0.033; 0.030; 0.022; 0.028; 0.023; 0.022; 0.023; 0.013; 0.024; 0.017;  
 Cs : 0.004; 0.005; 0.004; 0.005; 0.005; 0.005; 0.005; 0.003; 0.004; 0.004; 0.003; 0.004; 0.002; 0.004; 0.002;

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

y= -548: -451: -59: -156: -288: -272: -614: -425: -354: -21: 123: -236: -94: -47: -608:

x= 655: 663: 669: 669: 676: 677: 677: 694: 700: 702: 702: 711: 723: 727: 812:

Qc : 0.017: 0.018: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.016: 0.018: 0.018: 0.021: 0.022: 0.019: 0.020: 0.020: 0.014:

Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

y= 144: 137: -31: -62: -602: -94: -354: -449: -675: -500: -548: -643: -638: -435: -354:

x= 847: 849: 861: 933: 948: 951: 960: -172: -207: -265: -293: -340: -344: 1005: 1006:

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.012: 0.014: 0.013: 0.052: 0.031: 0.040: 0.035: 0.029: 0.029: 0.012: 0.013:

Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.008: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002:

Фоп: 270 : 271 : 279 : 280 : 302 : 281 : 292 : 356 : 359 : 4 : 6 : 9 : 9 : 295 : 292 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.004: 0.005: 0.005: 0.017: 0.010: 0.015: 0.014: 0.011: 0.011: 0.004: 0.004:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004: 0.015: 0.009: 0.011: 0.010: 0.008: 0.009: 0.004: 0.004:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6007 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.012: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.002: 0.003:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= -196: 146: -64:

x= 1007: 1053: 1058:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 141.0 м Y= 219.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.09890 доли ПДК |  
| 0.01483 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 261 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                    |        |      |        |          |          |        |              |           |  |
|----------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|-----------|--|
| Ном.                                                                 | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |           |  |
| \|----\|<Об-П>-<Ис>\|----\|М-(Mq)\|-\|С[доли ПДК]\|-----\|-----\|----b=C/M ---\| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                    | 000501 | 6003 | П      | 0.0200   | 0.037336 | 37.8   | 37.8         | 1.8667827 |  |
| 2                                                                    | 000501 | 6005 | П      | 0.0113   | 0.031043 | 31.4   | 69.1         | 2.7471313 |  |
| 3                                                                    | 000501 | 6001 | П      | 0.0200   | 0.030512 | 30.9   | 100.0        | 1.5255975 |  |
| В сумме =                                                            |        |      |        | 0.098890 | 100.0    |        |              |           |  |
| Суммарный вклад остальных =                                          |        |      |        | 0.000006 | 0.0      |        |              |           |  |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгагинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :0328 - Углерод (593)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -474.0 м Y= -140.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.08131 доли ПДК |  
| 0.01220 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 38 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                    |        |      |        |        |          |        |             |             |  |
|----------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|--------|-------------|-------------|--|
| Ном.                                                                 | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |             |  |
| \|----\|<Об-П>-<Ис>\|----\|М-(Mq)\|-\|С[доли ПДК]\|-----\|-----\|----b=C/M ---\| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                    | 000501 | 6003 | П      | 0.0200 | 0.042374 | 52.1   | 52.1        | 2.1186888   |  |
| 2                                                                    | 000501 | 6001 | П      | 0.0200 | 0.028642 | 35.2   | 87.3        | 1.4320858   |  |
| 3                                                                    | 000501 | 6005 | П      | 0.0113 | 0.010248 | 12.6   | 99.9        | 0.906886280 |  |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                             |          |      |  |
|-----------------------------|----------|------|--|
| В сумме =                   | 0.081263 | 99.9 |  |
| Суммарный вклад остальных = | 0.000048 | 0.1  |  |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 433.0 м

|                                           |         |          |
|-------------------------------------------|---------|----------|
| Максимальная суммарная концентрация \| Cs= | 0.08131 | доли ПДК \| |
|                                           | 0.01220 | мг/м3 \| |

Достигается при опасном направлении 222 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |           |  |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|-----------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M --- |  |
| 1                           | 000501 6003 | П   | 0.0200 | 0.040281 | 49.5     | 49.5   | 2.0140305    |           |  |
| 2                           | 000501 6001 | П   | 0.0200 | 0.027178 | 33.4     | 83.0   | 1.3589157    |           |  |
| 3                           | 000501 6005 | П   | 0.0113 | 0.013809 | 17.0     | 99.9   | 1.2220466    |           |  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.081268 | 99.9     |        |              |           |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000044 | 0.1      |        |              |           |  |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -277.0 м Y= 612.0 м

|                                           |         |          |
|-------------------------------------------|---------|----------|
| Максимальная суммарная концентрация \| Cs= | 0.06799 | доли ПДК \| |
|                                           | 0.01020 | мг/м3 \| |

Достигается при опасном направлении 176 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |           |  |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|-----------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M --- |  |
| 1                           | 000501 6001 | П   | 0.0200 | 0.028961 | 42.6     | 42.6   | 1.4480530    |           |  |
| 2                           | 000501 6003 | П   | 0.0200 | 0.028001 | 41.2     | 83.8   | 1.4000362    |           |  |
| 3                           | 000501 6005 | П   | 0.0113 | 0.005592 | 8.2      | 92.0   | 0.494893849  |           |  |
| 4                           | 000501 6007 | П   | 0.0113 | 0.005422 | 8.0      | 100.0  | 0.479849100  |           |  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.067976 | 100.0    |        |              |           |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000011 | 0.0      |        |              |           |  |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 128.0 м Y= 201.0 м

|                                           |         |          |
|-------------------------------------------|---------|----------|
| Максимальная суммарная концентрация \| Cs= | 0.10727 | доли ПДК \| |
|                                           | 0.01609 | мг/м3 \| |

Достигается при опасном направлении 263 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |           |  |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|-----------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M --- |  |
| 1                           | 000501 6003 | П   | 0.0200 | 0.041130 | 38.3     | 38.3   | 2.0565176    |           |  |
| 2                           | 000501 6005 | П   | 0.0113 | 0.034895 | 32.5     | 70.9   | 3.0880497    |           |  |
| 3                           | 000501 6001 | П   | 0.0200 | 0.031240 | 29.1     | 100.0  | 1.5620092    |           |  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.107265 | 100.0    |        |              |           |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000005 | 0.0      |        |              |           |  |

Точка 6. Т5.

Координаты точки : X= 146.0 м Y= 13.0 м

|                                           |         |          |
|-------------------------------------------|---------|----------|
| Максимальная суммарная концентрация \| Cs= | 0.08576 | доли ПДК \| |
|                                           | 0.01286 | мг/м3 \| |

Достигается при опасном направлении 291 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |        |          |          |        |              |           |  |
|-------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|-----------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M --- |  |
| 1                 | 000501 6003 | П   | 0.0200 | 0.033777 | 39.4     | 39.4   | 1.6888349    |           |  |
| 2                 | 000501 6001 | П   | 0.0200 | 0.030593 | 35.7     | 75.1   | 1.5296718    |           |  |
| 3                 | 000501 6005 | П   | 0.0113 | 0.021394 | 24.9     | 100.0  | 1.8933035    |           |  |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

В сумме = 0.085764 100.0  
 Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | H   | D    | Wo   | V1     | T      | X1     | Y1     | X2   | Y2 | Alf | F      | КР        | Ди     | Выброс    |
|-------------|------|-----|------|------|--------|--------|--------|--------|------|----|-----|--------|-----------|--------|-----------|
| <Об-П>      | <Ис> | м   | м    | м/с  | м/с    | градС  | м      | м      | м    | м  | м   | м      | м         | м      | г/с       |
| 000501 0028 | T    | 8.0 | 0.25 | 7.95 | 0.3900 | 0.0    | -354.0 | -118.0 |      |    |     |        | 1.0       | 1.00 0 | 0.0032000 |
| 000501 0029 | T    | 4.0 | 0.30 | 3.96 | 0.2800 | 0.0    | -433.0 | -75.0  |      |    |     |        | 1.0       | 1.00 0 | 0.0069000 |
| 000501 0030 | T    | 8.0 | 0.30 | 8.06 | 0.5700 | 0.0    | -302.0 | 208.0  |      |    |     |        | 1.0       | 1.00 0 | 0.0083000 |
| 000501 0031 | T    | 8.0 | 0.30 | 8.06 | 0.5700 | 0.0    | -446.0 | -327.0 |      |    |     |        | 1.0       | 1.00 0 | 0.0139000 |
| 000501 0032 | T    | 5.0 | 0.12 | 5.04 | 0.0570 | 0.0    | -307.0 | 144.0  |      |    |     |        | 1.0       | 1.00 0 | 0.0069000 |
| 000501 0033 | T    | 5.0 | 0.12 | 5.04 | 0.0570 | 0.0    | -278.0 | 326.0  |      |    |     |        | 1.0       | 1.00 0 | 0.0069000 |
| 000501 0034 | T    | 8.0 | 0.10 | 5.04 | 0.0396 | 0.0    | -191.0 | 115.0  |      |    |     |        | 1.0       | 1.00 0 | 0.0069000 |
| 000501 0035 | T    | 8.0 | 0.10 | 5.04 | 0.0396 | 0.0    | -182.0 | -78.0  |      |    |     |        | 1.0       | 1.00 0 | 0.0069000 |
| 000501 6001 | П1   | 0.0 |      |      | 0.0    | -267.0 | 178.0  | 4.0    | 5.0  | 0  | 1.0 | 1.00 0 | 0.4704000 |        |           |
| 000501 6003 | П1   | 0.0 |      |      | 0.0    | -240.0 | 145.0  | 4.0    | 5.0  | 0  | 1.0 | 1.00 0 | 0.4704000 |        |           |
| 000501 6005 | П1   | 0.0 |      |      | 0.0    | -178.0 | 162.0  | 4.0    | 5.0  | 0  | 1.0 | 1.00 0 | 0.2646000 |        |           |
| 000501 6007 | П1   | 0.0 |      |      | 0.0    | -167.0 | -44.0  | 4.0    | 5.0  | 0  | 1.0 | 1.00 0 | 0.2646000 |        |           |
| 000501 6016 | П1   | 0.0 |      |      | 0.0    | -454.0 | -333.0 | 32.0   | 10.0 | 0  | 1.0 | 1.00 0 | 0.0000200 |        |           |
| 000501 6027 | П1   | 0.0 |      |      | 0.0    | -399.0 | 28.0   | 77.0   | 42.0 | 80 | 1.0 | 1.00 0 | 0.0002000 |        |           |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2600x1820 с шагом 260

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 93

#### Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

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

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~

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

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

y= -311: -411: -260: -288: -306: -406: -548: -708: -449: -246: -193: 219: -1: 134: -741:

x= 26: 31: 77: 77: 77: -33: -33: -74: -84: 136: 139: 141: 152: 154: 162:

Qс : 0.273: 0.219: 0.224: 0.224: 0.222: 0.248: 0.166: 0.119: 0.221: 0.196: 0.215: 0.390: 0.323: 0.383: 0.102:

Сс : 0.464: 0.372: 0.381: 0.381: 0.378: 0.422: 0.282: 0.202: 0.376: 0.333: 0.365: 0.663: 0.549: 0.650: 0.173:

Фоп: 328: 334: 321: 322: 323: 340: 344: 350: 347: 317: 313: 261: 293: 274: 336:

: : : : : : : : : : : : : : :

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Ви : 0.096: 0.071: 0.091: 0.081: 0.077: 0.089: 0.050: 0.037: 0.076: 0.083: 0.092: 0.147: 0.123: 0.139: 0.031:
 Ки : 6007 : 6007 : 6003 : 6003 : 6003 : 6007 : 6003 : 6003 : 6007 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.084: 0.066: 0.079: 0.071: 0.068: 0.072: 0.050: 0.032: 0.064: 0.072: 0.081: 0.121: 0.116: 0.126: 0.029:
 Ки : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6007 : 6001 : 6003 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.075: 0.058: 0.031: 0.052: 0.059: 0.061: 0.044: 0.030: 0.051: 0.033: 0.040: 0.120: 0.082: 0.116: 0.025:
 Ки : 6001 : 6001 : 6007 : 6007 : 6007 : 6001 : 6001 : 6007 : 6001 : 6005 : 6005 : 6001 : 6005 : 6005 : 6007 :

y= 306: 237: 356: 360: -1: 249: 290: 73: -548: -196: 460: 8: 364: -62: 618:

x= 167: 176: 176: 176: 185: 198: 200: 221: 227: 232: 254: 261: 265: 287: 306:

Qс : 0.303: 0.327: 0.266: 0.264: 0.287: 0.297: 0.278: 0.278: 0.123: 0.176: 0.177: 0.225: 0.202: 0.191: 0.126:
 Сс : 0.515: 0.557: 0.453: 0.449: 0.489: 0.504: 0.473: 0.472: 0.209: 0.299: 0.302: 0.383: 0.343: 0.324: 0.214:
 Фоп: 250 : 259 : 244 : 244 : 291 : 258 : 253 : 281 : 326 : 307 : 238 : 287 : 248 : 293 : 230 :

Ви : 0.120: 0.127: 0.110: 0.107: 0.112: 0.115: 0.110: 0.104: 0.040: 0.072: 0.072: 0.087: 0.079: 0.074: 0.050:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.097: 0.101: 0.082: 0.086: 0.102: 0.092: 0.087: 0.096: 0.037: 0.065: 0.059: 0.079: 0.070: 0.069: 0.046:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.084: 0.098: 0.073: 0.069: 0.072: 0.087: 0.080: 0.077: 0.027: 0.036: 0.045: 0.058: 0.052: 0.046: 0.028:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= -35: 347: -38: 660: 665: -288: 25: -140: 618: -23: -775: -38: -140: 358: 237:

x= 316: 317: 319: 319: 324: 337: 356: 361: 366: 393: 398: 403: 414: 430: 436:

Qс : 0.182: 0.179: 0.180: 0.116: 0.115: 0.128: 0.172: 0.144: 0.115: 0.150: 0.080: 0.145: 0.130: 0.134: 0.142:
 Сс : 0.309: 0.305: 0.306: 0.198: 0.195: 0.218: 0.292: 0.245: 0.195: 0.256: 0.137: 0.247: 0.221: 0.228: 0.241:
 Фоп: 290 : 251 : 290 : 228 : 308 : 283 : 297 : 233 : 286 : 325 : 287 : 295 : 253 : 264 :

Ви : 0.068: 0.070: 0.068: 0.046: 0.045: 0.050: 0.065: 0.056: 0.045: 0.058: 0.026: 0.056: 0.050: 0.052: 0.053:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.065: 0.060: 0.065: 0.042: 0.042: 0.046: 0.061: 0.053: 0.042: 0.054: 0.024: 0.052: 0.047: 0.046: 0.051:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.047: 0.048: 0.045: 0.026: 0.025: 0.027: 0.044: 0.034: 0.026: 0.037: 0.017: 0.035: 0.031: 0.035: 0.037:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= -234: 334: 514: -38: -38: 286: -106: -548: -22: -146: -288: 284: -808: 237: -630:

x= 455: 459: 459: 466: 469: 476: 485: 487: 548: 561: 597: 619: 634: 643: 648:

Qс : 0.111: 0.128: 0.111: 0.126: 0.125: 0.127: 0.117: 0.088: 0.109: 0.100: 0.088: 0.097: 0.065: 0.094: 0.071:
 Сс : 0.189: 0.218: 0.189: 0.214: 0.213: 0.216: 0.198: 0.149: 0.185: 0.170: 0.150: 0.165: 0.110: 0.160: 0.120:
 Фоп: 299 : 256 : 243 : 286 : 286 : 260 : 290 : 313 : 283 : 291 : 298 : 262 : 317 : 265 : 311 :

Ви : 0.043: 0.049: 0.043: 0.048: 0.048: 0.049: 0.045: 0.030: 0.042: 0.038: 0.033: 0.037: 0.021: 0.036: 0.024:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.040: 0.046: 0.040: 0.046: 0.046: 0.045: 0.042: 0.028: 0.039: 0.036: 0.031: 0.035: 0.020: 0.034: 0.023:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.023: 0.032: 0.027: 0.031: 0.031: 0.032: 0.027: 0.015: 0.026: 0.023: 0.019: 0.024: 0.012: 0.023: 0.012:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 :

y= -548: -451: -59: -156: -288: -272: -614: -425: -354: -21: 123: -236: -94: -47: -608:

x= 655: 663: 669: 669: 676: 677: 677: 694: 700: 702: 702: 711: 723: 727: 812:

Qс : 0.073: 0.076: 0.088: 0.085: 0.080: 0.081: 0.069: 0.074: 0.076: 0.085: 0.087: 0.079: 0.081: 0.082: 0.062:
 Сс : 0.124: 0.129: 0.150: 0.145: 0.136: 0.137: 0.118: 0.126: 0.129: 0.144: 0.147: 0.134: 0.137: 0.139: 0.105:
 Фоп: 307 : 303 : 283 : 289 : 296 : 295 : 309 : 301 : 298 : 281 : 272 : 292 : 284 : 282 : 305 :

Ви : 0.025: 0.027: 0.034: 0.032: 0.029: 0.030: 0.026: 0.028: 0.032: 0.033: 0.029: 0.031: 0.031: 0.021:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.023: 0.025: 0.031: 0.030: 0.028: 0.028: 0.022: 0.025: 0.026: 0.031: 0.031: 0.027: 0.028: 0.029: 0.020:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.012: 0.014: 0.020: 0.019: 0.017: 0.017: 0.012: 0.014: 0.015: 0.020: 0.021: 0.017: 0.018: 0.019: 0.011:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= 144: 137: -31: -62: -602: -94: -354: -449: -675: -500: -548: -643: -638: -435: -354:

x= 847: 849: 861: 933: 948: 951: 960: -172: -207: -265: -293: -340: -344: 1005: 1006:

Qс : 0.071: 0.071: 0.069: 0.064: 0.056: 0.063: 0.059: 0.201: 0.120: 0.153: 0.136: 0.113: 0.113: 0.056: 0.057:

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Сс : 0.121: 0.121: 0.118: 0.109: 0.094: 0.107: 0.100: 0.342: 0.204: 0.260: 0.231: 0.192: 0.193: 0.095: 0.097:
 Фоп: 270 : 271 : 279 : 280 : 302 : 281 : 292 : 356 : 359 : 4 : 6 : 9 : 9 : 295 : 292 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.019: 0.023: 0.021: 0.064: 0.040: 0.058: 0.052: 0.041: 0.042: 0.019: 0.020:
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
 Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.018: 0.021: 0.019: 0.058: 0.033: 0.043: 0.040: 0.032: 0.034: 0.018: 0.019:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6007 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 Ви : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.010: 0.013: 0.011: 0.046: 0.026: 0.027: 0.025: 0.021: 0.021: 0.011: 0.011:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= -196: 146: -64:

x= 1007: 1053: 1058:

Qс : 0.059: 0.058: 0.057:

Сс : 0.100: 0.098: 0.097:

Фоп: 285 : 270 : 279 :

: : : :

Ви : 0.021: 0.021: 0.021:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.020: 0.020: 0.019:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.012: 0.013: 0.012:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 141.0 м Y= 219.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.38974 доли ПДК |  
 | 0.66255 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 261 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000501 6003 | П   | 0.4704 | 0.147151 | 37.8     | 37.8   | 0.312821120  |
| 2                           | 000501 6005 | П   | 0.2646 | 0.120705 | 31.0     | 68.7   | 0.456180066  |
| 3                           | 000501 6001 | П   | 0.4704 | 0.120423 | 30.9     | 99.6   | 0.256001264  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.388279 | 99.6     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.001457 | 0.4      |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :0330 - Сера диоксид (526)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -474.0 м Y= -140.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.32237 доли ПДК |  
 | 0.54803 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 38 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000501 6003 | П   | 0.4704 | 0.165965 | 51.5     | 51.5   | 0.352816641  |
| 2                           | 000501 6001 | П   | 0.4704 | 0.112609 | 34.9     | 86.4   | 0.239389390  |
| 3                           | 000501 6005 | П   | 0.2646 | 0.040237 | 12.5     | 98.9   | 0.152066961  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.318811 | 98.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.003558 | 1.1      |        |              |

Точка 2. Т2.

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 433.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.32067 доли ПДК |  
| 0.54514 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 222 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |          |          |          |        |              |           |  |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|-----------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M --- |  |
| 1                           | 000501 6003 | П   | 0.4704   | 0.158523 | 49.4     | 49.4   | 0.336996526  |           |  |
| 2                           | 000501 6001 | П   | 0.4704   | 0.106736 | 33.3     | 82.7   | 0.226905525  |           |  |
| 3                           | 000501 6005 | П   | 0.2646   | 0.053816 | 16.8     | 99.5   | 0.203387812  |           |  |
| В сумме =                   |             |     | 0.319076 | 99.5     |          |        |              |           |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.001593 | 0.5      |          |        |              |           |  |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -277.0 м Y= 612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.26846 доли ПДК |  
| 0.45638 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 176 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |          |             |          |        |              |  |  |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|-------------|----------|--------|--------------|--|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |  |  |
| \|<О6-П>\|<И>\| |  |  | М-(Mq)   | C[доли ПДК] | b=C/M    |        |              |  |  |
| 1                           | 000501 6001 | П   | 0.4704   | 0.114016    | 42.5     | 42.5   | 0.242380708  |  |  |
| 2                           | 000501 6003 | П   | 0.4704   | 0.109477    | 40.8     | 83.2   | 0.232731611  |  |  |
| 3                           | 000501 6005 | П   | 0.2646   | 0.021827    | 8.1      | 91.4   | 0.082492240  |  |  |
| 4                           | 000501 6007 | П   | 0.2646   | 0.020616    | 7.7      | 99.1   | 0.077913642  |  |  |
| В сумме =                   |             |     | 0.265936 | 99.1        |          |        |              |  |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.002524 | 0.9         |          |        |              |  |  |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 128.0 м Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.42000 доли ПДК |  
| 0.71401 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 263 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |      |          |          |                |        |              |           |  |
|-----------------------------|-------------|------|----------|----------|----------------|--------|--------------|-----------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад    | Вклад в%       | Сум. % | Коэф.влияния |           |  |
| ----                        | <Об-П>      | <Ис> | ----     | М-(Мq) | -\|С[доли П\|ДК] | -----  | -----        | b=C/M ---\| |  |
| \| 1 | \|000501 6003 | \|П | \| 0.4704\| | \| 0.161350\| | \| 38.4 \| | \| 38.4 \| | \| 0.343005598 \| |  |  |
| \| 2 | \|000501 6005 | \|П | \| 0.2646\| | \| 0.133900\| | \| 31.9 \| | \| 70.3 \| | \| 0.506045818 \| |  |  |
| \| 3 | \|000501 6001 | \|П | \| 0.4704\| | \| 0.123246\| | \| 29.3 \| | \| 99.6 \| | \| 0.262001663 \| |  |  |
| В сумме =                   |             |      | 0.418495 | 99.6     |                |        |              |           |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |      | 0.001509 | 0.4      |                |        |              |           |  |

Точка 6. Т5.

Координаты точки : X= 146.0 м Y= 13.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.33798 доли ПДК |  
| 0.57457 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 291 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |          |          |          |        |              |           |  |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|-----------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M --- |  |
| 1                           | 000501 6003 | П   | 0.4704   | 0.133314 | 39.4     | 39.4   | 0.283405751  |           |  |
| 2                           | 000501 6001 | П   | 0.4704   | 0.120209 | 35.6     | 75.0   | 0.255545437  |           |  |
| 3                           | 000501 6005 | П   | 0.2646   | 0.082748 | 24.5     | 99.5   | 0.312727153  |           |  |
| В сумме =                   |             |     | 0.336270 | 99.5     |          |        |              |           |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.001709 | 0.5      |          |        |              |           |  |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (S28)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H    | D   | Wo | V1  | T      | X1     | Y1  | X2  | Y2 | Alf | F    | KP | Ди        | Выброс  |
|--------|------|------|-----|----|-----|--------|--------|-----|-----|----|-----|------|----|-----------|---------|
| <Об>   | <П>  | <Ис> | М   | М  | М/с | М3/с   | градС  | М   | М   | М  | М   | М    | М  | М         | Гр. Г/с |
| 000501 | 6002 | П1   | 0.0 |    | 0.0 | -267.0 | 190.0  | 3.0 | 3.0 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0001000 |         |
| 000501 | 6004 | П1   | 0.0 |    | 0.0 | -249.0 | 145.0  | 3.0 | 3.0 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0001000 |         |
| 000501 | 6006 | П1   | 0.0 |    | 0.0 | -178.0 | 147.0  | 3.0 | 3.0 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0001000 |         |
| 000501 | 6008 | П1   | 0.0 |    | 0.0 | -174.0 | -48.0  | 3.0 | 3.0 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0001000 |         |
| 000501 | 6009 | П1   | 0.0 |    | 0.0 | -355.0 | -104.0 | 2.0 | 2.0 | 0  | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0001000 |         |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (S28)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2600x1820 с шагом 260

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (S28)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 93

#### Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

Ки - код источника для верхней строки Ви |

|-----|

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

| -Если в строке Smax&lt;= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

|-----|

y= -311: -411: -260: -288: -306: -406: -548: -708: -449: -246: -193: 219: -1: 134: -741:

x= 26: 31: 77: 77: 77: -33: -33: -74: -84: 136: 139: 141: 152: 154: 162:

Qс : 0.015: 0.013: 0.011: 0.012: 0.012: 0.015: 0.010: 0.007: 0.014: 0.010: 0.012: 0.019: 0.018: 0.020: 0.006:

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

y= 306: 237: 356: 360: -1: 249: 290: 73: -548: -196: 460: 8: 364: -62: 618:

x= 167: 176: 176: 176: 185: 198: 200: 221: 227: 232: 254: 261: 265: 287: 306:

Qс : 0.014: 0.016: 0.013: 0.013: 0.016: 0.015: 0.014: 0.015: 0.007: 0.009: 0.009: 0.012: 0.010: 0.010: 0.007:

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

y= -35: 347: -38: 660: 665: -288: 25: -140: 618: -23: -775: -38: -140: 358: 237:

x= 316: 317: 319: 319: 324: 337: 356: 361: 366: 393: 398: 403: 414: 430: 436:

Qс : 0.010: 0.009: 0.010: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.008: 0.007: 0.008: 0.005: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:

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

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

```

y= -234: 334: 514: -38: -38: 286: -106: -548: -22: -146: -288: 284: -808: 237: -630:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 455: 459: 459: 466: 469: 476: 485: 487: 548: 561: 597: 619: 634: 643: 648:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.005: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= -548: -451: -59: -156: -288: -272: -614: -425: -354: -21: 123: -236: -94: -47: -608:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 655: 663: 669: 669: 676: 677: 677: 694: 700: 702: 702: 711: 723: 727: 812:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 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= 144: 137: -31: -62: -602: -94: -354: -449: -675: -500: -548: -643: -638: -435: -354:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 847: 849: 861: 933: 948: 951: 960: -172: -207: -265: -293: -340: -344: 1005: 1006:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.013: 0.007: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 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= -196: 146: -64:
-----:-----:-----:
x= 1007: 1053: 1058:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 154.0 м Y= 134.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02012 доли ПДК |  
| 0.00016 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000501 6006 | П   | 0.00010000 | 0.009376 | 46.6     | 46.6   | 93.7629166  |
| 2    | 000501 6004 | П   | 0.00010000 | 0.006384 | 31.7     | 78.3   | 63.8360214  |
| 3    | 000501 6002 | П   | 0.00010000 | 0.004363 | 21.7     | 100.0  | 43.6261177  |

Остальные источники не влияют на данную точку.

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -474.0 м Y= -140.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04932 доли ПДК |  
| 0.00039 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|-------------|
| 1    | 000501 6009 | П   | 0.00010000 | 0.038871 | 78.8     | 78.8   | 388.7099915 |
| 2    | 000501 6008 | П   | 0.00010000 | 0.010451 | 21.2     | 100.0  | 104.5064850 |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Остальные источники не влияют на данную точку.

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 433.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01563 доли ПДК |  
| 0.00013 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 217 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |          |          |        |              |           |  |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|-----------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M --- |  |
| 1                           | 000501 6006 | П   | 0.00010000 | 0.007322 | 46.8     | 46.8   | 73.2199554   |           |  |
| 2                           | 000501 6004 | П   | 0.00010000 | 0.004885 | 31.2     | 78.1   | 48.8508453   |           |  |
| 3                           | 000501 6009 | П   | 0.00010000 | 0.002430 | 15.5     | 93.6   | 24.3037434   |           |  |
| 4                           | 000501 6002 | П   | 0.00010000 | 0.000922 | 5.9      | 99.5   | 9.2236166    |           |  |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.015560 | 99.5     |        |              |           |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000073 | 0.5      |        |              |           |  |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -277.0 м Y= 612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01451 доли ПДК |  
| 0.00012 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 176 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |          |          |        |              |           |  |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|-----------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M --- |  |
| 1                           | 000501 6002 | П   | 0.00010000 | 0.005445 | 37.5     | 37.5   | 54.4510345   |           |  |
| 2                           | 000501 6004 | П   | 0.00010000 | 0.004955 | 34.2     | 71.7   | 49.5489883   |           |  |
| 3                           | 000501 6006 | П   | 0.00010000 | 0.001822 | 12.6     | 84.3   | 18.2226181   |           |  |
| 4                           | 000501 6008 | П   | 0.00010000 | 0.001820 | 12.5     | 96.8   | 18.2042179   |           |  |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.014043 | 96.8     |        |              |           |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000463 | 3.2      |        |              |           |  |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 128.0 м Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02095 доли ПДК |  
| 0.00017 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 262 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |            |          |          |        |              |           |  |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|-----------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M --- |  |
| 1                           | 000501 6006 | П   | 0.00010000 | 0.010007 | 47.8     | 47.8   | 100.0684052  |           |  |
| 2                           | 000501 6004 | П   | 0.00010000 | 0.007264 | 34.7     | 82.5   | 72.6407089   |           |  |
| 3                           | 000501 6002 | П   | 0.00010000 | 0.003676 | 17.5     | 100.0  | 36.7580605   |           |  |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.020947 | 100.0    |        |              |           |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000000 | 0.0      |        |              |           |  |

Точка 6. Т5.

Координаты точки : X= 146.0 м Y= 13.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01898 доли ПДК |  
| 0.00015 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 292 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |            |          |          |        |              |           |  |
|-------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|-----------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M --- |  |
| 1                 | 000501 6006 | П   | 0.00010000 | 0.008570 | 45.2     | 45.2   | 85.6951828   |           |  |
| 2                 | 000501 6002 | П   | 0.00010000 | 0.005260 | 27.7     | 72.9   | 52.6006660   |           |  |
| 3                 | 000501 6004 | П   | 0.00010000 | 0.005147 | 27.1     | 100.0  | 51.4714584   |           |  |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

В сумме = 0.018977 100.0  
 Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | H   | D    | Wo   | V1     | T      | X1     | Y1     | X2   | Y2 | Alf | F      | КР        | Ди     | Выброс    |
|-------------|------|-----|------|------|--------|--------|--------|--------|------|----|-----|--------|-----------|--------|-----------|
| <Об-П>      | <Ис> | м   | м    | м/с  | м/с    | градС  | м      | м      | м    | м  | м   | м      | м         | гр.    | г/с       |
| 000501 0028 | T    | 8.0 | 0.25 | 7.95 | 0.3900 | 0.0    | -354.0 | -118.0 |      |    |     |        | 1.0       | 1.00 0 | 0.0077000 |
| 000501 0029 | T    | 4.0 | 0.30 | 3.96 | 0.2800 | 0.0    | -433.0 | -75.0  |      |    |     |        | 1.0       | 1.00 0 | 0.0204000 |
| 000501 0030 | T    | 8.0 | 0.30 | 8.06 | 0.5700 | 0.0    | -302.0 | 208.0  |      |    |     |        | 1.0       | 1.00 0 | 0.0245000 |
| 000501 0031 | T    | 8.0 | 0.30 | 8.06 | 0.5700 | 0.0    | -446.0 | -327.0 |      |    |     |        | 1.0       | 1.00 0 | 0.0408000 |
| 000501 0032 | T    | 5.0 | 0.12 | 5.04 | 0.0570 | 0.0    | -307.0 | 144.0  |      |    |     |        | 1.0       | 1.00 0 | 0.0204000 |
| 000501 0033 | T    | 5.0 | 0.12 | 5.04 | 0.0570 | 0.0    | -278.0 | 326.0  |      |    |     |        | 1.0       | 1.00 0 | 0.0204000 |
| 000501 0034 | T    | 8.0 | 0.10 | 5.04 | 0.0396 | 0.0    | -191.0 | 115.0  |      |    |     |        | 1.0       | 1.00 0 | 0.0204000 |
| 000501 0035 | T    | 8.0 | 0.10 | 5.04 | 0.0396 | 0.0    | -182.0 | -78.0  |      |    |     |        | 1.0       | 1.00 0 | 0.0204000 |
| 000501 6001 | П1   | 0.0 |      |      | 0.0    | -267.0 | 178.0  | 4.0    | 5.0  | 0  | 1.0 | 1.00 0 | 1.111500  |        |           |
| 000501 6003 | П1   | 0.0 |      |      | 0.0    | -240.0 | 145.0  | 4.0    | 5.0  | 0  | 1.0 | 1.00 0 | 1.111500  |        |           |
| 000501 6005 | П1   | 0.0 |      |      | 0.0    | -178.0 | 162.0  | 4.0    | 5.0  | 0  | 1.0 | 1.00 0 | 0.6252000 |        |           |
| 000501 6007 | П1   | 0.0 |      |      | 0.0    | -167.0 | -44.0  | 4.0    | 5.0  | 0  | 1.0 | 1.00 0 | 0.6252000 |        |           |
| 000501 6016 | П1   | 0.0 |      |      | 0.0    | -454.0 | -333.0 | 32.0   | 10.0 | 0  | 1.0 | 1.00 0 | 0.0087000 |        |           |
| 000501 6027 | П1   | 0.0 |      |      | 0.0    | -399.0 | 28.0   | 77.0   | 42.0 | 80 | 1.0 | 1.00 0 | 0.0174000 |        |           |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2600x1820 с шагом 260

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 93

#### Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

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

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

~~~~~

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

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

~~~~~

y= -311: -411: -260: -288: -306: -406: -548: -708: -449: -246: -193: 219: -1: 134: -741:

x= 26: 31: 77: 77: 77: -33: -33: -74: -84: 136: 139: 141: 152: 154: 162:

Qс : 0.219: 0.176: 0.181: 0.180: 0.179: 0.200: 0.134: 0.096: 0.178: 0.158: 0.173: 0.314: 0.260: 0.308: 0.082:

Сс : 1.097: 0.881: 0.903: 0.902: 0.894: 0.998: 0.668: 0.478: 0.889: 0.789: 0.863: 1.568: 1.298: 1.538: 0.410:

Фоп: 328 : 334 : 321 : 322 : 323 : 340 : 344 : 350 : 347 : 317 : 313 : 261 : 293 : 274 : 336 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Ви : 0.077: 0.057: 0.073: 0.065: 0.062: 0.071: 0.040: 0.030: 0.061: 0.066: 0.074: 0.118: 0.099: 0.112: 0.025:  
 Ки : 6007 : 6007 : 6003 : 6003 : 6003 : 6007 : 6003 : 6003 : 6007 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.067: 0.053: 0.063: 0.057: 0.055: 0.058: 0.040: 0.026: 0.051: 0.058: 0.065: 0.097: 0.093: 0.101: 0.023:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6007 : 6001 : 6003 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.060: 0.047: 0.025: 0.042: 0.047: 0.049: 0.035: 0.024: 0.041: 0.027: 0.032: 0.097: 0.066: 0.093: 0.020:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6007 : 6007 : 6007 : 6001 : 6001 : 6007 : 6001 : 6005 : 6005 : 6001 : 6005 : 6005 : 6007 :

y= 306: 237: 356: 360: -1: 249: 290: 73: -548: -196: 460: 8: 364: -62: 618:

x= 167: 176: 176: 176: 185: 198: 200: 221: 227: 232: 254: 261: 265: 287: 306:

Qс : 0.244: 0.264: 0.215: 0.213: 0.231: 0.239: 0.224: 0.223: 0.099: 0.141: 0.143: 0.181: 0.163: 0.153: 0.102:  
 Сс : 1.221: 1.318: 1.074: 1.065: 1.156: 1.194: 1.121: 1.117: 0.494: 0.707: 0.716: 0.906: 0.814: 0.767: 0.508:  
 Фоп: 250 : 259 : 244 : 244 : 291 : 258 : 253 : 281 : 326 : 307 : 238 : 287 : 248 : 293 : 230 :

Ви : 0.097: 0.102: 0.088: 0.086: 0.090: 0.093: 0.088: 0.083: 0.032: 0.058: 0.058: 0.070: 0.063: 0.060: 0.040:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.078: 0.081: 0.066: 0.069: 0.082: 0.074: 0.070: 0.077: 0.030: 0.052: 0.047: 0.064: 0.056: 0.055: 0.037:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.068: 0.079: 0.059: 0.056: 0.058: 0.070: 0.064: 0.062: 0.022: 0.029: 0.036: 0.046: 0.042: 0.037: 0.022:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= -35: 347: -38: 660: 665: -288: 25: -140: 618: -23: -775: -38: -140: 358: 237:

x= 316: 317: 319: 319: 324: 337: 356: 361: 366: 393: 398: 403: 414: 430: 436:

Qс : 0.146: 0.144: 0.145: 0.094: 0.093: 0.103: 0.139: 0.116: 0.093: 0.121: 0.065: 0.117: 0.105: 0.108: 0.114:  
 Сс : 0.731: 0.722: 0.724: 0.471: 0.465: 0.516: 0.693: 0.580: 0.464: 0.605: 0.324: 0.584: 0.523: 0.542: 0.572:  
 Фоп: 290 : 251 : 290 : 228 : 308 : 283 : 297 : 233 : 286 : 325 : 287 : 295 : 253 : 263 :

Ви : 0.055: 0.056: 0.055: 0.037: 0.036: 0.040: 0.052: 0.045: 0.036: 0.047: 0.021: 0.045: 0.040: 0.042: 0.044:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.053: 0.048: 0.052: 0.034: 0.033: 0.037: 0.049: 0.042: 0.034: 0.043: 0.020: 0.042: 0.038: 0.037: 0.039:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.037: 0.038: 0.037: 0.021: 0.020: 0.022: 0.036: 0.028: 0.021: 0.030: 0.014: 0.028: 0.025: 0.028: 0.030:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= -234: 334: 514: -38: -38: 286: -106: -548: -22: -146: -288: 284: -808: 237: -630:

x= 455: 459: 459: 466: 469: 476: 485: 487: 548: 561: 597: 619: 634: 643: 648:

Qс : 0.090: 0.104: 0.090: 0.102: 0.101: 0.103: 0.094: 0.071: 0.088: 0.081: 0.071: 0.078: 0.052: 0.076: 0.057:  
 Сс : 0.448: 0.518: 0.449: 0.508: 0.505: 0.513: 0.470: 0.353: 0.438: 0.403: 0.355: 0.391: 0.260: 0.380: 0.285:  
 Фоп: 299 : 256 : 243 : 286 : 286 : 260 : 290 : 313 : 283 : 291 : 298 : 262 : 317 : 265 : 311 :

Ви : 0.035: 0.040: 0.035: 0.039: 0.038: 0.039: 0.036: 0.024: 0.033: 0.031: 0.026: 0.029: 0.017: 0.029: 0.019:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.032: 0.037: 0.032: 0.037: 0.037: 0.036: 0.034: 0.022: 0.031: 0.029: 0.025: 0.028: 0.016: 0.027: 0.018:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.019: 0.026: 0.021: 0.025: 0.025: 0.026: 0.022: 0.012: 0.021: 0.019: 0.015: 0.019: 0.010: 0.018: 0.010:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 :

y= -548: -451: -59: -156: -288: -272: -614: -425: -354: -21: 123: -236: -94: -47: -608:

x= 655: 663: 669: 669: 676: 677: 677: 694: 700: 702: 702: 711: 723: 727: 812:

Qс : 0.059: 0.061: 0.071: 0.069: 0.065: 0.065: 0.056: 0.060: 0.061: 0.068: 0.070: 0.063: 0.065: 0.066: 0.050:  
 Сс : 0.295: 0.306: 0.355: 0.344: 0.323: 0.325: 0.280: 0.300: 0.307: 0.342: 0.349: 0.317: 0.326: 0.329: 0.249:  
 Фоп: 307 : 303 : 283 : 289 : 296 : 295 : 309 : 301 : 298 : 281 : 272 : 292 : 284 : 282 : 305 :

Ви : 0.020: 0.022: 0.027: 0.026: 0.024: 0.024: 0.021: 0.022: 0.026: 0.026: 0.023: 0.025: 0.025: 0.017:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.019: 0.020: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.018: 0.020: 0.021: 0.025: 0.025: 0.022: 0.023: 0.023: 0.016:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.010: 0.011: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.009: 0.011: 0.012: 0.016: 0.016: 0.013: 0.014: 0.015: 0.009:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= 144: 137: -31: -62: -602: -94: -354: -449: -675: -500: -548: -643: -638: -435: -354:

x= 847: 849: 861: 933: 948: 951: 960: -172: -207: -265: -293: -340: -344: 1005: 1006:

Qс : 0.058: 0.058: 0.056: 0.052: 0.045: 0.051: 0.048: 0.162: 0.097: 0.123: 0.110: 0.091: 0.091: 0.045: 0.046:

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Сс : 0.288: 0.288: 0.280: 0.259: 0.224: 0.253: 0.239: 0.809: 0.483: 0.615: 0.548: 0.454: 0.456: 0.225: 0.229:

Фоп: 270 : 271 : 279 : 280 : 302 : 281 : 292 : 356 : 359 : 4 : 6 : 9 : 9 : 295 : 292 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.022: 0.021: 0.021: 0.019: 0.015: 0.018: 0.017: 0.051: 0.032: 0.047: 0.042: 0.033: 0.034: 0.016: 0.016:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.014: 0.017: 0.016: 0.047: 0.027: 0.035: 0.032: 0.026: 0.027: 0.015: 0.015:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6007 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.008: 0.011: 0.009: 0.037: 0.021: 0.022: 0.020: 0.017: 0.017: 0.009: 0.009:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= -196: 146: -64:

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

x= 1007: 1053: 1058:

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

Qс : 0.047: 0.047: 0.046:

Сс : 0.237: 0.233: 0.230:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 141.0 м Y= 219.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.31359 доли ПДК |
| 1.56797 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 261 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                      | Код    | [Тип] | Выброс | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. %      | Кэф.влияния |             |
|-----------------------------|--------|-------|--------|----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| ----                        | <Об-П> | <Ис>  | ----   | М-(Mq)   | ----       | С[доли ПДК] | -----       | b=C/M       |
| 1                           | 000501 | 6003  | П      | 1.1115   | 0.118218   | 37.7        | 37.7        | 0.106359169 |
| 2                           | 000501 | 6005  | П      | 0.6252   | 0.096969   | 30.9        | 68.6        | 0.155101210 |
| 3                           | 000501 | 6001  | П      | 1.1115   | 0.096745   | 30.9        | 99.5        | 0.087040424 |
| В сумме =                   |        |       |        | 0.311933 | 99.5       |             |             |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |       |        | 0.001661 | 0.5        |             |             |             |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -474.0 м Y= -140.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.26091 доли ПДК |  
| 1.30453 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 37 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Mq)	----	С[доли ПДК]	-----	b=C/M
1	000501	6003	П	1.1115	0.125990	48.3	48.3	0.113351405
2	000501	6001	П	1.1115	0.103452	39.7	87.9	0.093074508
3	000501	6005	П	0.6252	0.026167	10.0	98.0	0.041853853
В сумме =				0.255609	98.0			
Суммарный вклад остальных =				0.005297	2.0			

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 433.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.25872 доли ПДК |
| 1.29360 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 222 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| ----                        | <Об-П> | <Ис> | ----   | М-(Mq)   | ----     | С[доли ПДК] | -----        |
|                             |        |      |        |          |          |             | b=C/M        |
| 1                           | 000501 | 6003 | П      | 1.1115   | 0.127354 | 49.2        | 49.2         |
| 2                           | 000501 | 6001 | П      | 1.1115   | 0.085750 | 33.1        | 82.4         |
| 3                           | 000501 | 6005 | П      | 0.6252   | 0.043234 | 16.7        | 99.1         |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.256338 | 99.1     |             |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.002382 | 0.9      |             |              |

Точка 3. ТЗ.

Координаты точки : X= -277.0 м Y= 612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.21620 доли ПДК |  
| 1.08102 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 176 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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                           | 000501 | 6001 | П      | 1.1115   | 0.091598 | 42.4        | 42.4         | 0.082409434 |
| 2                           | 000501 | 6003 | П      | 1.1115   | 0.087952 | 40.7        | 83.0         | 0.079128750 |
| 3                           | 000501 | 6005 | П      | 0.6252   | 0.017535 | 8.1         | 91.2         | 0.028047364 |
| 4                           | 000501 | 6007 | П      | 0.6252   | 0.016562 | 7.7         | 98.8         | 0.026490638 |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.213647 | 98.8     |             |              |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.002557 | 1.2      |             |              |             |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 128.0 м Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.33789 доли ПДК |  
| 1.68947 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 263 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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                           | 000501 | 6003 | П      | 1.1115   | 0.129625 | 38.4        | 38.4         | 0.116621904 |
| 2                           | 000501 | 6005 | П      | 0.6252   | 0.107569 | 31.8        | 70.2         | 0.172055572 |
| 3                           | 000501 | 6001 | П      | 1.1115   | 0.099013 | 29.3        | 99.5         | 0.089080565 |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.336207 | 99.5     |             |              |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.001688 | 0.5      |             |              |             |

Точка 6. Т5.

Координаты точки : X= 146.0 м Y= 13.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.27187 доли ПДК |  
| 1.35936 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 291 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 14. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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                           | 000501 | 6003 | П      | 1.1115   | 0.107102 | 39.4        | 39.4         | 0.096357957 |
| 2                           | 000501 | 6001 | П      | 1.1115   | 0.096573 | 35.5        | 74.9         | 0.086885452 |
| 3                           | 000501 | 6005 | П      | 0.6252   | 0.066476 | 24.5        | 99.4         | 0.106327228 |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.270151 | 99.4     |             |              |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.001722 | 0.6      |             |              |             |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) )

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

**ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07**

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

| Код    | [Тип] | H  | D   | Wo  | V1  | T     | X1     | Y1     | X2   | Y2   | Alf  | F    | KP   | Ди   | Выброс |
|--------|-------|----|-----|-----|-----|-------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|--------|
| <Об-П> | <Ис>  | м  | м   | м/с | м/с | градС | м      | м      | м    | м    | м    | м    | м    | м    | г/с    |
| 000501 | 6016  | П1 | 0.0 |     |     | 0.0   | -454.0 | -333.0 | 32.0 | 10.0 | 0.1  | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 13000  |
| 000501 | 6027  | П1 | 0.0 |     |     | 0.0   | -399.0 | 28.0   | 77.0 | 42.0 | 80.1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 8000   |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) )

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2600x1820 с шагом 260

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) )

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) )

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :2732 - Керосин (660\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | [Тип] | H  | D   | Wo  | V1  | T     | X1     | Y1   | X2   | Y2   | Alf  | F    | KP   | Ди   | Выброс |
|--------|-------|----|-----|-----|-----|-------|--------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| <Об-П> | <Ис>  | м  | м   | м/с | м/с | градС | м      | м    | м    | м    | м    | м    | м    | м    | г/с    |
| 000501 | 6027  | П1 | 0.0 |     |     | 0.0   | -399.0 | 28.0 | 77.0 | 42.0 | 80.1 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5000   |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :2732 - Керосин (660\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2600x1820 с шагом 260

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Примесь :2732 - Керосин (660\*)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :2732 - Керосин (660\*)

Расчет не проводился:  $C_m < 0.05$  долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T   | X1     | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|----|----|-----|--------|--------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | ~  | ~   | ~  | ~  | ~   | ~      | ~      | ~   | ~   | ~   | ~   | ~    | ~  | ~         |
| 000501 | 6002 | П1 | 0.0 |    |    | 0.0 | -267.0 | 190.0  | 3.0 | 3.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0350000 |
| 000501 | 6004 | П1 | 0.0 |    |    | 0.0 | -249.0 | 145.0  | 3.0 | 3.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0350000 |
| 000501 | 6006 | П1 | 0.0 |    |    | 0.0 | -178.0 | 147.0  | 3.0 | 3.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0350000 |
| 000501 | 6008 | П1 | 0.0 |    |    | 0.0 | -174.0 | -48.0  | 3.0 | 3.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0350000 |
| 000501 | 6009 | П1 | 0.0 |    |    | 0.0 | -355.0 | -104.0 | 2.0 | 2.0 | 0   | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0350000 |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2600x1820 с шагом 260

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 93

#### Расшифровка обозначений

|                                                                 |       |
|-----------------------------------------------------------------|-------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | \| |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] | \| |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | \| |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] | \| |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | \| |
| ~~~~~                                                           | ~~~~~ |
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается\| |  |
| -Если в строке Стмах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются\| |  |
| ~~~~~                                                           |       |

y= -311: -411: -260: -288: -306: -406: -548: -708: -449: -246: -193: 219: -1: 134: -741:

x= 26: 31: 77: 77: 77: -33: -33: -74: -84: 136: 139: 141: 152: 154: 162:

Qс : 0.043: 0.036: 0.032: 0.033: 0.033: 0.042: 0.028: 0.020: 0.039: 0.029: 0.033: 0.054: 0.050: 0.056: 0.017:

Сс : 0.043: 0.036: 0.032: 0.033: 0.033: 0.042: 0.028: 0.020: 0.039: 0.029: 0.033: 0.054: 0.050: 0.056: 0.017:

Фоп: 326 : 333 : 322 : 320 : 322 : 339 : 344 : 350 : 347 : 318 : 314 : 260 : 293 : 273 : 335 :

: : : : : : : : : : : : : : :

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Ви : 0.023: 0.016: 0.011: 0.013: 0.013: 0.020: 0.011: 0.007: 0.018: 0.010: 0.012: 0.024: 0.022: 0.026: 0.006:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6004 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6008 :  
 Ви : 0.010: 0.008: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.006: 0.005: 0.008: 0.009: 0.010: 0.019: 0.015: 0.018: 0.004:  
 Ки : 6004 : 6004 : 6002 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
 Ви : 0.008: 0.007: 0.008: 0.007: 0.008: 0.005: 0.004: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.014: 0.012: 0.004:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6006 : 6006 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 ~~~~~

y= 306: 237: 356: 360: -1: 249: 290: 73: -548: -196: 460: 8: 364: -62: 618:

x= 167: 176: 176: 176: 185: 198: 200: 221: 227: 232: 254: 261: 265: 287: 306:

Qc : 0.041: 0.045: 0.036: 0.035: 0.044: 0.041: 0.038: 0.042: 0.020: 0.026: 0.025: 0.034: 0.028: 0.029: 0.020:

Cc : 0.041: 0.045: 0.036: 0.035: 0.044: 0.041: 0.038: 0.042: 0.020: 0.026: 0.025: 0.034: 0.028: 0.029: 0.020:

y= -35: 347: -38: 660: 665: -288: 25: -140: 618: -23: -775: -38: -140: 358: 237:

x= 316: 317: 319: 319: 324: 337: 356: 361: 366: 393: 398: 403: 414: 430: 436:

Qc : 0.027: 0.025: 0.027: 0.019: 0.019: 0.019: 0.026: 0.022: 0.018: 0.023: 0.013: 0.022: 0.020: 0.019: 0.021:

Cc : 0.027: 0.025: 0.027: 0.019: 0.019: 0.019: 0.026: 0.022: 0.018: 0.023: 0.013: 0.022: 0.020: 0.019: 0.021:

y= -234: 334: 514: -38: -38: 286: -106: -548: -22: -146: -288: 284: -808: 237: -630:

x= 455: 459: 459: 466: 469: 476: 485: 487: 548: 561: 597: 619: 634: 643: 648:

Qc : 0.017: 0.019: 0.017: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.014: 0.016: 0.015: 0.013: 0.014: 0.011: 0.014: 0.011:

Cc : 0.017: 0.019: 0.017: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.014: 0.016: 0.015: 0.013: 0.014: 0.011: 0.014: 0.011:

y= -548: -451: -59: -156: -288: -272: -614: -425: -354: -21: 123: -236: -94: -47: -608:

x= 655: 663: 669: 669: 676: 677: 677: 694: 700: 702: 702: 711: 723: 727: 812:

Qc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010:

Cc : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010:

y= 144: 137: -31: -62: -602: -94: -354: -449: -675: -500: -548: -643: -638: -435: -354:

x= 847: 849: 861: 933: 948: 951: 960: -172: -207: -265: -293: -340: -344: 1005: 1006:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.036: 0.021: 0.026: 0.023: 0.020: 0.020: 0.009: 0.009:

Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.036: 0.021: 0.026: 0.023: 0.020: 0.020: 0.009: 0.009:

y= -196: 146: -64:

x= 1007: 1053: 1058:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009:

Cc : 0.009: 0.009: 0.009:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 154.0 м Y= 134.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05634 доли ПДК |
 | 0.05634 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000501	6006 П	0.0350	0.026254	46.6	46.6	0.750103295
2	000501	6004 П	0.0350	0.017874	31.7	78.3	0.510688186
3	000501	6002 П	0.0350	0.012215	21.7	100.0	0.349008918

Остальные источники не влияют на данную точку.

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -474.0 м Y= -140.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13810 доли ПДК |
| 0.13810 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6009	П	0.0350	0.108839	78.8	78.8	3.1096799
2	000501 6008	П	0.0350	0.029262	21.2	100.0	0.836051881

Остальные источники не влияют на данную точку.

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 433.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04377 доли ПДК |
| 0.04377 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 217 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6006	П	0.0350	0.020502	46.8	46.8	0.585759640
2	000501 6004	П	0.0350	0.013678	31.2	78.1	0.390806735
3	000501 6009	П	0.0350	0.006805	15.5	93.6	0.194429934
4	000501 6002	П	0.0350	0.002583	5.9	99.5	0.073788926
В сумме =				0.043567	99.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000205	0.5		

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -277.0 м Y= 612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04062 доли ПДК |
| 0.04062 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 176 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6002	П	0.0350	0.015246	37.5	37.5	0.435608268
2	000501 6004	П	0.0350	0.013874	34.2	71.7	0.396391869
3	000501 6006	П	0.0350	0.005102	12.6	84.3	0.145780936
4	000501 6008	П	0.0350	0.005097	12.5	96.8	0.145633742
В сумме =				0.039320	96.8		
Суммарный вклад остальных =				0.001296	3.2		

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 128.0 м Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.05865 доли ПДК |
| 0.05865 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 262 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6002	П	0.0350	0.015246	37.5	37.5	0.435608268
2	000501 6004	П	0.0350	0.013874	34.2	71.7	0.396391869
3	000501 6006	П	0.0350	0.005102	12.6	84.3	0.145780936
4	000501 6008	П	0.0350	0.005097	12.5	96.8	0.145633742
В сумме =				0.039320	96.8		
Суммарный вклад остальных =				0.001296	3.2		

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

1	000501	6006	П	0.0350	0.028019	47.8	47.8	0.800547242	
2	000501	6004	П	0.0350	0.020339	34.7	82.5	0.581125617	
3	000501	6002	П	0.0350	0.010292	17.5	100.0	0.294064492	
				В сумме = 0.058651		100.0			
				Суммарный вклад остальных = 0.000000		0.0			

Точка 6. Т5.

Координаты точки : X= 146.0 м Y= 13.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.05313 доли ПДК |
| 0.05313 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 292 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501	6006	П	0.0350	0.023995	45.2	45.2	0.685561419	
2	000501	6002	П	0.0350	0.014728	27.7	72.9	0.420805335	
3	000501	6004	П	0.0350	0.014412	27.1	100.0	0.411771655	
В сумме =				0.053135	100.0				
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0				

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>--<Ис>|-----м-----м/с-----м3/с-----градС|-----м-----м-----м-----м-----гр.|-----г/с-----															
000501	0029	T	4.0	0.30	3.96	0.2800	0.0	-433.0	-75.0				3.0	1.00	0.00001300
000501	0030	T	8.0	0.30	8.06	0.5700	0.0	-302.0	208.0				3.0	1.00	0.00001300
000501	0031	T	8.0	0.30	8.06	0.5700	0.0	-446.0	-327.0				3.0	1.00	0.00001300
000501	0032	T	5.0	0.12	5.04	0.0570	0.0	-307.0	144.0				3.0	1.00	0.00001300
000501	0033	T	5.0	0.12	5.04	0.0570	0.0	-278.0	326.0				3.0	1.00	0.00001300
000501	0034	T	8.0	0.10	5.04	0.0396	0.0	-191.0	115.0				3.0	1.00	0.00001300
000501	0035	T	8.0	0.10	5.04	0.0396	0.0	-182.0	-78.0				3.0	1.00	0.00001300
000501	6010	П	0.0			0.0	-454.0	-71.0	3.0	3.0	0.3.0	1.00	0.00000240		
000501	6012	П	0.0			0.0	-298.0	223.0	2.0	2.0	0.3.0	1.00	0.00000290		
000501	6014	П	0.0			0.0	-428.0	-333.0	2.0	4.0	0.3.0	1.00	0.00000490		
000501	6018	П	0.0			0.0	-318.0	124.0	2.0	1.0	0.3.0	1.00	0.00000240		
000501	6020	П	0.0			0.0	-275.0	312.0	2.0	1.0	0.3.0	1.00	0.00000240		
000501	6022	П	0.0			0.0	-275.0	347.0	4.0	5.0	0.3.0	1.00	0.0042000		
000501	6023	П	0.0			0.0	-205.0	121.0	2.0	1.0	0.3.0	1.00	0.00000240		
000501	6025	П	0.0			0.0	-197.0	-95.0	2.0	1.0	0.3.0	1.00	0.00000240		

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2600x1820 с шагом 260

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 93

Расшифровка_обозначений

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

~~~~~

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

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

~~~~~

y= -311: -411: -260: -288: -306: -406: -548: -708: -449: -246: -193: 219: -1: 134: -741:

x= 26: 31: 77: 77: 77: -33: -33: -74: -84: 136: 139: 141: 152: 154: 162:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.002: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

y= 306: 237: 356: 360: -1: 249: 290: 73: -548: -196: 460: 8: 364: -62: 618:

x= 167: 176: 176: 176: 185: 198: 200: 221: 227: 232: 254: 261: 265: 287: 306:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:

y= -35: 347: -38: 660: 665: -288: 25: -140: 618: -23: -775: -38: -140: 358: 237:

x= 316: 317: 319: 319: 324: 337: 356: 361: 366: 393: 398: 403: 414: 430: 436:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -234: 334: 514: -38: -38: 286: -106: -548: -22: -146: -288: 284: -808: 237: -630:

x= 455: 459: 459: 466: 469: 476: 485: 487: 548: 561: 597: 619: 634: 643: 648:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -548: -451: -59: -156: -288: -272: -614: -425: -354: -21: 123: -236: -94: -47: -608:

x= 655: 663: 669: 669: 676: 677: 677: 694: 700: 702: 702: 711: 723: 727: 812:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 144: 137: -31: -62: -602: -94: -354: -449: -675: -500: -548: -643: -638: -435: -354:

x= 847: 849: 861: 933: 948: 951: 960: -172: -207: -265: -293: -340: -344: 1005: 1006:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -196: 146: -64:

x= 1007: 1053: 1058:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 141.0 м Y= 219.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00209 доли ПДК |

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

| 0.00104 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----
1	000501	6022	П	0.0042	0.002022	96.8	96.8
В сумме =				0.002022	96.8	0.481427312	
Суммарный вклад остальных =				0.000067	3.2		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -474.0 м Y= -140.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00197 доли ПДК |
| 0.00098 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 23 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----
1	000501	6022	П	0.0042	0.001429	72.6	72.6
2	000501	6010	П	0.00002400	0.000188	9.6	82.2
3	000501	0029	Т	0.00013000	0.000188	9.5	91.7
4	000501	0030	Т	0.00013000	0.000047	2.4	94.1
5	000501	0032	Т	0.00013000	0.000044	2.3	96.4
В сумме =				0.001896	96.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000072	3.6		

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 433.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00430 доли ПДК |
| 0.00215 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 253 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----
1	000501	6022	П	0.0042	0.004187	97.4	97.4
В сумме =				0.004187	97.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000110	2.6		

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -277.0 м Y= 612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00565 доли ПДК |
| 0.00282 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 180 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----
1	000501	6022	П	0.0042	0.005362	94.9	1.2766451
2	000501	0033	Т	0.00013000	0.000129	2.3	0.995409667
В сумме =				0.005491	97.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000156	2.8		

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 128.0 м Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00215 доли ПДК |
 | 0.00107 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 290 град.
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6022	П	0.0042	0.002079	96.8	96.8	0.495027632
В сумме =				0.002079	96.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000068	3.2		

Точка 6. Т5.

Координаты точки : X= 146.0 м Y= 13.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00143 доли ПДК |
 | 0.00071 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 308 град.
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6022	П	0.0042	0.001385	97.0	97.0	0.329765648
В сумме =				0.001385	97.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000043	3.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	гр.	Г/с
000501 0029	T	4.0	0.30	3.96	0.2800	0.0	-433.0	-75.0				3.0	1.00	0	0.0626000	
000501 0030	T	8.0	0.30	8.06	0.5700	0.0	-302.0	208.0				3.0	1.00	0	0.0751000	
000501 0031	T	8.0	0.30	8.06	0.5700	0.0	-446.0	-327.0				3.0	1.00	0	0.1251000	
000501 0032	T	5.0	0.12	5.04	0.0570	0.0	-307.0	144.0				3.0	1.00	0	0.0626000	
000501 0033	T	5.0	0.12	5.04	0.0570	0.0	-278.0	326.0				3.0	1.00	0	0.0626000	
000501 0034	T	8.0	0.10	5.04	0.0396	0.0	-191.0	115.0				3.0	1.00	0	0.0626000	
000501 0035	T	8.0	0.10	5.04	0.0396	0.0	-182.0	-78.0				3.0	1.00	0	0.0626000	
000501 6011	П1	0.0			0.0	-449.0	-78.0	3.0	4.0	0	3.0	1.00	0	0.0194000		
000501 6013	П1	0.0			0.0	-309.0	223.0	2.0	2.0	0	3.0	1.00	0	0.0068000		
000501 6015	П1	0.0			0.0	-425.0	-324.0	2.0	3.0	0	3.0	1.00	0	0.0103000		
000501 6017	П1	0.0			0.0	-283.0	335.0	4.0	5.0	0	3.0	1.00	0	0.0003300		
000501 6019	П1	0.0			0.0	-304.0	118.0	2.0	2.0	0	3.0	1.00	0	0.0067000		
000501 6021	П1	0.0			0.0	-266.0	312.0	2.0	2.0	0	3.0	1.00	0	0.0067000		
000501 6024	П1	0.0			0.0	-208.0	109.0	2.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0000400		
000501 6026	П1	0.0			0.0	-188.0	-95.0	2.0	1.0	0	3.0	1.00	0	0.0000400		

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2600x1820 с шагом 260

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Cс : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:

```

y= 144: 137: -31: -62: -602: -94: -354: -449: -675: -500: -548: -643: -638: -435: -354:
-----:-----:
x= 847: 849: 861: 933: 948: 951: 960: -172: -207: -265: -293: -340: -344: 1005: 1006:
-----:-----:
Qс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.012: 0.011: 0.095: 0.059: 0.117: 0.107: 0.089: 0.091: 0.011: 0.011:
Cс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.043: 0.027: 0.052: 0.048: 0.040: 0.041: 0.005: 0.005:
Фоп: 270 : 271 : 279 : 280 : 301 : 281 : 292 : 294 : 326 : 314 : 326 : 343 : 343 : 294 : 291 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.083: 0.052: 0.101: 0.093: 0.070: 0.073: 0.002: 0.003:
Ки : 0032 : 0032 : 0034 : 0032 : 0032 : 0032 : 0032 : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 : 0031 : 0032 : 0032 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.012: 0.006: 0.015: 0.013: 0.009: 0.009: 0.002: 0.002:
Ки : 0034 : 0034 : 0032 : 0034 : 0034 : 0034 : 0034 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 6015 : 0034 : 0034 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: : 0.001: : : 0.006: 0.006: 0.002: 0.002:
Ки : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : 0030 : : 0029 : : : 0029 : 0029 : 0030 : 0030 :

```

```

y= -196: 146: -64:
-----:-----:
x= 1007: 1053: 1058:
-----:-----:
Qс : 0.011: 0.011: 0.011:
Cс : 0.005: 0.005: 0.005:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -265.0 м Y= -500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.11663 доли ПДК |
| 0.05248 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 314 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. 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	000501	0031	T	0.1251	0.101306	86.9	86.9	0.809800565	|
2	000501	6015	П	0.0103	0.015322	13.1	100.0	1.4875972	|
Остальные источники не влияют на данную точку.									

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -474.0 м Y= -140.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.60824 доли ПДК |
| 0.27371 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 28 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501	0029	T	0.0626	0.285190	46.9	46.9	4.5557432	|
2	000501	6011	П	0.0194	0.214158	35.2	82.1	11.0390549	|
3	000501	0032	T	0.0626	0.050462	8.3	90.4	0.806107938	|
4	000501	0030	T	0.0751	0.033979	5.6	96.0	0.452452600	|
				В сумме = 0.583789		96.0			
				Суммарный вклад остальных = 0.024455		4.0			

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 433.0 м

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06994 доли ПДК |
| 0.03147 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 249 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 0033	Т	0.0626	0.061523	88.0	88.0	0.982798934
2	000501 6021	П	0.0067	0.006508	9.3	97.3	0.971294880
В сумме =				0.068031	97.3		
Суммарный вклад остальных =				0.001910	2.7		

Точка 3. ТЗ.

Координаты точки : X= -277.0 м Y= 612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14753 доли ПДК |
| 0.06639 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 0033	Т	0.0626	0.065991	44.7	44.7	1.0541680
2	000501 0030	Т	0.0751	0.032232	21.8	66.6	0.429185241
3	000501 0032	Т	0.0626	0.025478	17.3	83.8	0.406992555
4	000501 6021	П	0.0067	0.005674	3.8	87.7	0.846816182
5	000501 6013	П	0.0068	0.003983	2.7	90.4	0.585698605
6	000501 0031	Т	0.1251	0.003245	2.2	92.6	0.025938928
7	000501 6019	П	0.0067	0.002795	1.9	94.5	0.417187691
8	000501 0035	Т	0.0626	0.002607	1.8	96.3	0.041644908
В сумме =				0.142004	96.3		
Суммарный вклад остальных =				0.005528	3.7		

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 128.0 м Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.06451 доли ПДК |
| 0.02903 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 260 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 0032	Т	0.0626	0.030678	47.6	47.6	0.490058124
2	000501 0034	Т	0.0626	0.024895	38.6	86.1	0.397683889
3	000501 0030	Т	0.0751	0.004851	7.5	93.7	0.064595290
4	000501 6019	П	0.0067	0.003476	5.4	99.1	0.518811405
В сумме =				0.063900	99.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000609	0.9		

Точка 6. Т5.

Координаты точки : X= 146.0 м Y= 13.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.07752 доли ПДК |
| 0.03488 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 288 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 0034	Т	0.0626	0.033191	42.8	42.8	0.530205488
2	000501 0032	Т	0.0626	0.024739	31.9	74.7	0.395198166
3	000501 0030	Т	0.0751	0.015797	20.4	95.1	0.210342497
В сумме =				0.073727	95.1		
Суммарный вклад остальных =				0.003788	4.9		

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :2930 - Пыль абразивная (1046*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	м	м	м/с	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000501	6022 П	0.0			0.0	-275.0	347.0	4.0	5.0	0.3	1.00	0.0	0.0026000		

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (1046*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2600x1820 с шагом 260

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :2930 - Пыль абразивная (1046*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 93

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

~~~~~|

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

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

| -Если в строке Stax=&lt; 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~|

y= -311: -411: -260: -288: -306: -406: -548: -708: -449: -246: -193: 219: -1: 134: -741:

x= 26: 31: 77: 77: 77: -33: -33: -74: -84: 136: 139: 141: 152: 154: 162:

Qc : 0.006: 0.005: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.016: 0.010: 0.013: 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: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:

y= 306: 237: 356: 360: -1: 249: 290: 73: -548: -196: 460: 8: 364: -62: 618:

x= 167: 176: 176: 176: 185: 198: 200: 221: 227: 232: 254: 261: 265: 287: 306:

Qc : 0.015: 0.014: 0.015: 0.015: 0.009: 0.013: 0.013: 0.010: 0.003: 0.006: 0.011: 0.008: 0.011: 0.007: 0.008:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -35: 347: -38: 660: 665: -288: 25: -140: 618: -23: -775: -38: -140: 358: 237:

x= 316: 317: 319: 319: 324: 337: 356: 361: 366: 393: 398: 403: 414: 430: 436:

Qc : 0.007: 0.009: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.007: 0.005: 0.007: 0.006: 0.002: 0.006: 0.005: 0.007: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

y= -234: 334: 514: -38: -38: 286: -106: -548: -22: -146: -288: 284: -808: 237: -630:

x= 455: 459: 459: 466: 469: 476: 485: 487: 548: 561: 597: 619: 634: 643: 648:

Qc : 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.004: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -548: -451: -59: -156: -288: -272: -614: -425: -354: -21: 123: -236: -94: -47: -608:

x= 655: 663: 669: 669: 676: 677: 677: 694: 700: 702: 702: 711: 723: 727: 812:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 144: 137: -31: -62: -602: -94: -354: -449: -675: -500: -548: -643: -638: -435: -354:

x= 847: 849: 861: 933: 948: 951: 960: -172: -207: -265: -293: -340: -344: 1005: 1006:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.005: 0.003: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -196: 146: -64:

x= 1007: 1053: 1058:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 141.0 м Y= 219.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01565 доли ПДК |
| 0.00063 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|--------|--------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1 | 000501 | 6022 П | 0.0026 | 0.015646 | 100.0 | 100.0 | 6.0178418 |
| В сумме = | | | | 0.015646 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :2930 - Пыль абразивная (1046*)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -474.0 м Y= -140.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01115 доли ПДК |
| 0.00045 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 22 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|--------|--------|--------|----------|----------|--------|-------------|
| 1 | 000501 | 6022 П | 0.0026 | 0.011148 | 100.0 | 100.0 | 4.2877531 |
| В сумме = | | | | 0.011148 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.000000 | 0.0 | | |

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 433.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03240 доли ПДК |
 | 0.00130 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 253 град.
 и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|--------|--------|--------|--------------------------------------|----------|-------------|----------------------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ---- | М-(Mq) | ---- | С[доли ПДК] | ----- |
| ---- | 1 | 000501 | 6022 | П | 0.0026 | 0.032400 | 100.0 \| 100.0 \| 12.4614525 \| |
| | | | | В сумме = 0.032400 | | 100.0 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = 0.000000 | | 0.0 | |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -277.0 м Y= 612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.04149 доли ПДК |
 | 0.00166 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 180 град.
 и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|--------|--------|--------|--------------------------------------|----------|-------------|----------------------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ---- | М-(Mq) | ---- | С[доли ПДК] | ----- |
| ---- | 1 | 000501 | 6022 | П | 0.0026 | 0.041491 | 100.0 \| 100.0 \| 15.9580650 \| |
| | | | | В сумме = 0.041491 | | 100.0 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = 0.000000 | | 0.0 | |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 128.0 м Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01609 доли ПДК |
 | 0.00064 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 290 град.
 и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|--------|--------|--------|--------------------------------------|----------|-------------|---------------------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ---- | М-(Mq) | ---- | С[доли ПДК] | ----- |
| ---- | 1 | 000501 | 6022 | П | 0.0026 | 0.016088 | 100.0 \| 100.0 \| 6.1878452 \| |
| | | | | В сумме = 0.016088 | | 100.0 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = 0.000000 | | 0.0 | |

Точка 6. Т5.

Координаты точки : X= 146.0 м Y= 13.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01072 доли ПДК |
 | 0.00043 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 308 град.
 и скорости ветра 5.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|-------------------|--------|--------|--------|--------------------------------------|----------|-------------|---------------------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ---- | М-(Mq) | ---- | С[доли ПДК] | ----- |
| ---- | 1 | 000501 | 6022 | П | 0.0026 | 0.010717 | 100.0 \| 100.0 \| 4.1220708 \| |
| | | | | В сумме = 0.010717 | | 100.0 | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = 0.000000 | | 0.0 | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|-------------|------|------|------|------|--------|--------|--------|-------|------|--------|------|-----|-----------|------|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | м | м | м/с | м/с | градС | м | м | м | м | м | м | м | м | г/с |
| 000501 0001 | T | 10.0 | 0.46 | 4.99 | 0.8300 | 0.0 | -260.0 | 67.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.0387821 |
| 000501 0002 | T | 10.0 | 0.46 | 4.99 | 0.8300 | 0.0 | -249.0 | 83.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.0387821 |
| 000501 0003 | T | 10.0 | 0.46 | 4.99 | 0.8300 | 0.0 | -263.0 | 104.0 | | | | | 2.5 | 1.00 | 0.1676474 |
| 000501 0004 | T | 10.0 | 0.64 | 5.19 | 1.67 | 0.0 | -249.0 | 127.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.1029559 |
| 000501 0005 | T | 10.0 | 0.64 | 5.19 | 1.67 | 0.0 | -268.0 | 143.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.1029200 |
| 000501 0006 | T | 10.0 | 0.46 | 4.99 | 0.8300 | 0.0 | -242.0 | 167.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.0387821 |
| 000501 0007 | T | 8.0 | 0.33 | 4.91 | 0.4200 | 0.0 | -252.0 | 188.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.0150750 |
| 000501 0008 | T | 8.0 | 0.33 | 4.91 | 0.4200 | 0.0 | -230.0 | 214.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.0150750 |
| 000501 0009 | T | 8.0 | 0.33 | 4.91 | 0.4200 | 0.0 | -234.0 | 196.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.0150750 |
| 000501 0010 | T | 8.0 | 0.33 | 4.91 | 0.4200 | 0.0 | -242.0 | 225.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.0150750 |
| 000501 0011 | T | 38.0 | 0.57 | 4.90 | 1.25 | 0.0 | -226.0 | 227.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.0721200 |
| 000501 0012 | T | 38.0 | 0.57 | 4.90 | 1.25 | 0.0 | -239.0 | 251.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.0721200 |
| 000501 0013 | T | 38.0 | 0.46 | 4.99 | 0.8300 | 0.0 | -223.0 | 262.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.0562500 |
| 000501 0014 | T | 10.0 | 0.64 | 5.19 | 1.67 | 0.0 | -218.0 | 285.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.4447324 |
| 000501 0015 | T | 10.0 | 0.64 | 5.19 | 1.67 | 0.0 | -239.0 | 280.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.4447324 |
| 000501 0016 | T | 10.0 | 0.46 | 4.99 | 0.8300 | 0.0 | -242.0 | 107.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.0541650 |
| 000501 0017 | T | 38.0 | 0.46 | 4.99 | 0.8300 | 0.0 | -252.0 | 210.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.0291650 |
| 000501 0018 | T | 38.0 | 0.46 | 4.99 | 0.8300 | 0.0 | -249.0 | 66.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.0291650 |
| 000501 0019 | T | 38.0 | 0.46 | 4.99 | 0.8300 | 0.0 | -240.0 | 303.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.0787482 |
| 000501 0020 | T | 10.0 | 0.64 | 5.19 | 1.67 | 0.0 | -167.0 | 133.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.1080746 |
| 000501 0021 | T | 10.0 | 0.79 | 5.10 | 2.50 | 0.0 | -179.0 | 129.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.2000000 |
| 000501 0022 | T | 10.0 | 0.79 | 5.10 | 2.50 | 0.0 | -154.0 | 133.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.6590500 |
| 000501 0023 | T | 10.0 | 0.46 | 4.99 | 0.8300 | 0.0 | -161.0 | 120.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.0450000 |
| 000501 0024 | T | 10.0 | 0.64 | 5.19 | 1.67 | 0.0 | -163.0 | -68.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.1080859 |
| 000501 0025 | T | 10.0 | 0.79 | 5.10 | 2.50 | 0.0 | -172.0 | -73.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.2000000 |
| 000501 0026 | T | 10.0 | 0.79 | 5.10 | 2.50 | 0.0 | -165.0 | -59.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.6825000 |
| 000501 0027 | T | 10.0 | 0.46 | 4.99 | 0.8300 | 0.0 | -154.0 | -68.0 | | | | | 2.0 | 1.00 | 0.0450000 |
| 000501 6001 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -267.0 | 178.0 | 4.0 | 5.0 | 0.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.2667000 | | |
| 000501 6003 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -240.0 | 145.0 | 4.0 | 5.0 | 0.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.2667000 | | |
| 000501 6005 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -178.0 | 162.0 | 4.0 | 5.0 | 0.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.2000000 | | |
| 000501 6007 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -167.0 | -44.0 | 4.0 | 5.0 | 0.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.2000000 | | |
| 000501 6028 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -109.0 | -49.0 | 60.0 | 20.0 | 85.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0979000 | | |
| 000501 6029 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -135.0 | -190.0 | 60.0 | 20.0 | 85.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0979000 | | |
| 000501 6030 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -301.0 | -178.0 | 60.0 | 20.0 | 85.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0979000 | | |
| 000501 6031 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -126.0 | -133.0 | 60.0 | 20.0 | 85.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0979000 | | |
| 000501 6032 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -296.0 | -111.0 | 60.0 | 20.0 | 85.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0979000 | | |
| 000501 6033 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -166.0 | -128.0 | 60.0 | 20.0 | 85.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0979000 | | |
| 000501 6034 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -179.0 | -194.0 | 60.0 | 20.0 | 85.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0979000 | | |
| 000501 6035 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -140.0 | -257.0 | 60.0 | 20.0 | 85.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0979000 | | |
| 000501 6036 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -73.0 | 247.0 | 60.0 | 20.0 | 85.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0979000 | | |
| 000501 6037 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -92.0 | 65.0 | 60.0 | 20.0 | 85.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0979000 | | |
| 000501 6038 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -310.0 | -245.0 | 60.0 | 20.0 | 85.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0979000 | | |
| 000501 6039 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -155.0 | 245.0 | 60.0 | 20.0 | 85.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0979000 | | |
| 000501 6040 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -85.0 | 166.0 | 60.0 | 20.0 | 85.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0979000 | | |
| 000501 6041 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -155.0 | 307.0 | 60.0 | 20.0 | 85.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0979000 | | |
| 000501 6042 | П1 | 0.0 | | | 0.0 | -183.0 | -258.0 | 60.0 | 20.0 | 85.3.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0979000 | | |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:01:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2600x1820 с шагом 260

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:02:

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 93

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Расшифровка_обозначений

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

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

y= -311: -411: -260: -288: -306: -406: -548: -708: -449: -246: -193: 219: -1: 134: -741:

x= 26: 31: 77: 77: 77: -33: -33: -74: -84: 136: 139: 141: 152: 154: 162:

Qс : 0.344: 0.351: 0.269: 0.267: 0.273: 0.448: 0.369: 0.287: 0.523: 0.251: 0.266: 0.337: 0.311: 0.335: 0.209:

Сс : 0.516: 0.526: 0.404: 0.400: 0.409: 0.671: 0.553: 0.431: 0.784: 0.377: 0.399: 0.505: 0.467: 0.503: 0.313:

Фоп: 325 : 333 : 328 : 315 : 318 : 340 : 345 : 352 : 348 : 322 : 317 : 257 : 293 : 272 : 336 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.085: 0.071: 0.063: 0.085: 0.079: 0.081: 0.061: 0.045: 0.077: 0.062: 0.067: 0.076: 0.084: 0.083: 0.035:

Ки : 0026 : 0026 : 0022 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0026 :

Ви : 0.054: 0.034: 0.029: 0.050: 0.045: 0.040: 0.028: 0.027: 0.063: 0.027: 0.027: 0.050: 0.042: 0.051: 0.020:

Ки : 6007 : 6007 : 0015 : 6007 : 6007 : 6007 : 0022 : 0022 : 6035 : 0015 : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 : 0022 :

Ви : 0.033: 0.025: 0.026: 0.020: 0.018: 0.033: 0.023: 0.015: 0.041: 0.024: 0.024: 0.050: 0.039: 0.047: 0.012:

Ки : 6031 : 6031 : 0014 : 0025 : 6031 : 6031 : 6007 : 0014 : 6029 : 6005 : 0015 : 6005 : 6001 : 6005 : 0015 :

~~~~~

y= 306: 237: 356: 360: -1: 249: 290: 73: -548: -196: 460: 8: 364: -62: 618:

x= 167: 176: 176: 176: 185: 198: 200: 221: 227: 232: 254: 261: 265: 287: 306:

Qс : 0.280: 0.299: 0.261: 0.261: 0.289: 0.281: 0.267: 0.277: 0.212: 0.231: 0.208: 0.249: 0.222: 0.230: 0.174:

Сс : 0.420: 0.449: 0.392: 0.391: 0.434: 0.421: 0.401: 0.416: 0.318: 0.346: 0.312: 0.373: 0.333: 0.345: 0.261:

Фоп: 246 : 256 : 240 : 240 : 291 : 255 : 249 : 280 : 325 : 310 : 235 : 287 : 245 : 294 : 226 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.060: 0.069: 0.058: 0.054: 0.079: 0.067: 0.067: 0.076: 0.038: 0.059: 0.046: 0.069: 0.050: 0.062: 0.038:

Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0026 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :

Ви : 0.041: 0.043: 0.036: 0.036: 0.038: 0.039: 0.035: 0.037: 0.020: 0.021: 0.023: 0.030: 0.027: 0.024: 0.015:

Ки : 6005 : 6003 : 6005 : 6005 : 6003 : 6003 : 6005 : 6003 : 0022 : 6005 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.039: 0.042: 0.033: 0.034: 0.035: 0.038: 0.034: 0.033: 0.014: 0.020: 0.023: 0.028: 0.026: 0.024: 0.015:

Ки : 6003 : 6005 : 6003 : 6003 : 6001 : 6005 : 6003 : 6005 : 6007 : 6003 : 6005 : 6001 : 6005 : 6001 : 6005 :

~~~~~

y= -35: 347: -38: 660: 665: -288: 25: -140: 618: -23: -775: -38: -140: 358: 237:

x= 316: 317: 319: 319: 324: 337: 356: 361: 366: 393: 398: 403: 414: 430: 436:

Qс : 0.221: 0.206: 0.219: 0.168: 0.167: 0.185: 0.209: 0.195: 0.163: 0.194: 0.149: 0.190: 0.180: 0.173: 0.179:

Сс : 0.331: 0.310: 0.329: 0.252: 0.250: 0.278: 0.314: 0.293: 0.244: 0.291: 0.223: 0.285: 0.270: 0.259: 0.269:

Фоп: 290 : 249 : 290 : 224 : 224 : 310 : 283 : 298 : 230 : 287 : 325 : 288 : 296 : 252 : 262 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.060: 0.048: 0.059: 0.036: 0.036: 0.044: 0.056: 0.034: 0.051: 0.024: 0.049: 0.045: 0.040: 0.046:

Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0026 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :

Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.014: 0.013: 0.016: 0.023: 0.018: 0.015: 0.019: 0.017: 0.019: 0.016: 0.018: 0.019:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6005 : 6003 : 0015 : 6003 : 6003 : 6003 : 0022 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.023: 0.023: 0.023: 0.014: 0.013: 0.015: 0.021: 0.018: 0.014: 0.019: 0.009: 0.018: 0.016: 0.016: 0.017:

Ки : 6001 : 6005 : 6001 : 6003 : 6005 : 6003 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 0015 : 6001 : 6001 : 6005 : 6005 :

~~~~~

y= -234: 334: 514: -38: -38: 286: -106: -548: -22: -146: -288: 284: -808: 237: -630:

x= 455: 459: 459: 466: 469: 476: 485: 487: 548: 561: 597: 619: 634: 643: 648:

Qс : 0.163: 0.167: 0.154: 0.172: 0.171: 0.166: 0.164: 0.144: 0.153: 0.146: 0.134: 0.137: 0.110: 0.134: 0.117:

Сс : 0.244: 0.251: 0.231: 0.258: 0.257: 0.250: 0.247: 0.215: 0.230: 0.219: 0.200: 0.206: 0.165: 0.201: 0.175:

Фоп: 301 : 255 : 241 : 286 : 286 : 259 : 291 : 313 : 284 : 292 : 299 : 261 : 317 : 265 : 311 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.038: 0.038: 0.033: 0.044: 0.044: 0.039: 0.041: 0.021: 0.037: 0.034: 0.029: 0.031: 0.016: 0.029: 0.017:

Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0026 : 0022 : 0022 :

Ви : 0.014: 0.017: 0.015: 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.018: 0.014: 0.012: 0.011: 0.013: 0.014: 0.012: 0.014:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0026 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0022 : 6003 : 0026 :

Ви : 0.013: 0.015: 0.013: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.010: 0.014: 0.012: 0.010: 0.011: 0.006: 0.011: 0.007:

Ки : 6001 : 6005 : 6005 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6001 : 6003 :

~~~~~

y= -548: -451: -59: -156: -288: -272: -614: -425: -354: -21: 123: -236: -94: -47: -608:

~~~~~

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

x= 655: 663: 669: 676: 677: 677: 694: 700: 702: 702: 711: 723: 727: 812:

Qс : 0.118: 0.120: 0.130: 0.127: 0.122: 0.122: 0.114: 0.116: 0.117: 0.125: 0.126: 0.119: 0.121: 0.121: 0.098:

Сс : 0.177: 0.179: 0.195: 0.191: 0.183: 0.184: 0.171: 0.174: 0.176: 0.188: 0.189: 0.179: 0.181: 0.181: 0.148:

Фоп: 307 : 304 : 284 : 290 : 296 : 296 : 309 : 302 : 299 : 281 : 272 : 293 : 285 : 282 : 305 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.018: 0.022: 0.030: 0.028: 0.025: 0.026: 0.017: 0.022: 0.023: 0.028: 0.028: 0.025: 0.027: 0.027: 0.015:

Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 :

Ви : 0.014: 0.009: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.015: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012:

Ки : 0026 : 0026 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0026 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0026 :

Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.007: 0.008: 0.008: 0.010: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 0015 : 6003 : 6001 : 0015 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 :

~~~~~

y= 144: 137: -31: -62: -602: -94: -354: -449: -675: -500: -548: -643: -638: -435: -354:

~~~~~

x= 847: 849: 861: 933: 948: 951: 960: -172: -207: -265: -293: -340: -344: 1005: 1006:

~~~~~

Qс : 0.106: 0.106: 0.104: 0.096: 0.085: 0.094: 0.090: 0.556: 0.294: 0.338: 0.291: 0.245: 0.245: 0.084: 0.085:

Сс : 0.159: 0.159: 0.156: 0.144: 0.127: 0.141: 0.135: 0.834: 0.441: 0.507: 0.436: 0.368: 0.367: 0.126: 0.128:

Фоп: 271 : 271 : 280 : 280 : 301 : 282 : 292 : 0 : 3 : 13 : 14 : 14 : 14 : 294 : 291 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.019: 0.013: 0.019: 0.016: 0.084: 0.048: 0.068: 0.061: 0.044: 0.042: 0.014: 0.015:

Ки : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 6042 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0026 : 0022 : 0022 :

Ви : 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.011: 0.007: 0.008: 0.077: 0.032: 0.038: 0.036: 0.032: 0.033: 0.009: 0.008:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 0026 : 6003 : 0026 : 0026 : 0022 : 0022 : 0022 : 0022 : 0026 : 0026 :

Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.007: 0.006: 0.048: 0.017: 0.028: 0.023: 0.016: 0.016: 0.006: 0.006:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6001 : 6003 : 0022 : 6042 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6003 : 6003 :

~~~~~

y= -196: 146: -64:

~~~~~

x= 1007: 1053: 1058:

~~~~~

Qс : 0.088: 0.086: 0.085:

Сс : 0.132: 0.128: 0.127:

Фоп: 285 : 270 : 279 :

: : : :

Ви : 0.016: 0.016: 0.016:

Ки : 0022 : 0022 : 0022 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 0026 : 6001 : 6001 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -172.0 м Y= -449.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.55611 доли ПДК |
| 0.83416 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1 | 000501 6042 | П | 0.0979 | 0.084122 | 15.1 | 15.1 | 0.859265625 |
| 2 | 000501 0026 | Т | 0.6825 | 0.076992 | 13.8 | 29.0 | 0.112808228 |
| 3 | 000501 0022 | Т | 0.6590 | 0.047752 | 8.6 | 37.6 | 0.072455540 |
| 4 | 000501 6034 | П | 0.0979 | 0.043739 | 7.9 | 45.4 | 0.446770698 |
| 5 | 000501 6007 | П | 0.2000 | 0.036337 | 6.5 | 52.0 | 0.181683555 |
| 6 | 000501 6033 | П | 0.0979 | 0.027731 | 5.0 | 56.9 | 0.283254147 |
| 7 | 000501 6035 | П | 0.0979 | 0.026328 | 4.7 | 61.7 | 0.268926412 |
| 8 | 000501 0025 | Т | 0.2000 | 0.023618 | 4.2 | 65.9 | 0.118089460 |
| 9 | 000501 0014 | Т | 0.4447 | 0.020269 | 3.6 | 69.6 | 0.045574695 |
| 10 | 000501 6005 | П | 0.2000 | 0.017525 | 3.2 | 72.7 | 0.087625049 |
| 11 | 000501 0015 | Т | 0.4447 | 0.016323 | 2.9 | 75.7 | 0.036702901 |
| 12 | 000501 6029 | П | 0.0979 | 0.016296 | 2.9 | 78.6 | 0.166457951 |
| 13 | 000501 0021 | Т | 0.2000 | 0.015218 | 2.7 | 81.3 | 0.076088145 |
| 14 | 000501 6003 | П | 0.2667 | 0.012800 | 2.3 | 83.6 | 0.047993913 |
| 15 | 000501 0024 | Т | 0.1081 | 0.012263 | 2.2 | 85.8 | 0.113456875 |
| 16 | 000501 6031 | П | 0.0979 | 0.010015 | 1.8 | 87.6 | 0.102297366 |
| 17 | 000501 0020 | Т | 0.1081 | 0.008144 | 1.5 | 89.1 | 0.075356461 |

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

| | | | | | | |
|--|----------------|--------|----------|-----|------|-------------|
| 18 | \|000501 6001\| П | \| 0.2667\| | 0.007116 | \| 1.3 \| | 90.4 | \|0.026683044 \| |
| 19 | \|000501 6039\| П | \| 0.0979\| | 0.006704 | \| 1.2 \| | 91.6 | \|0.068476006 \| |
| 20 | \|000501 6041\| П | \| 0.0979\| | 0.005807 | \| 1.0 \| | 92.6 | \|0.059311718 \| |
| 21 | \|000501 6028\| П | \| 0.0979\| | 0.005301 | \| 1.0 \| | 93.6 | \|0.054142047 \| |
| 22 | \|000501 0027\| Т | \| 0.0450\| | 0.004695 | \| 0.8 \| | 94.4 | \|0.104340285 \| |
| 23 | \|000501 6037\| П | \| 0.0979\| | 0.003472 | \| 0.6 \| | 95.0 | \|0.035468895 \| |
| В сумме = 0.528565 95.0 | | | | | | |
| Суммарный вклад остальных = 0.027542 5.0 | | | | | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:02:

Примесь :2937 - Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -474.0 м Y= -140.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.28214 доли ПДК |
| 0.42321 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 76 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 | \|000501 0026\| | T | \| 0.6825\| | 0.089945 | \| 31.9 \| | 31.9 | \|0.131788269 \| |
| 2 | \|000501 6032\| | П | \| 0.0979\| | 0.070447 | \| 25.0 \| | 56.8 | \|0.719582617 \| |
| 3 | \|000501 6007\| | П | \| 0.2000\| | 0.047972 | \| 17.0 \| | 73.9 | \|0.239857674 \| |
| 4 | \|000501 0025\| | T | \| 0.2000\| | 0.026193 | \| 9.3 \| | 83.1 | \|0.130963326 \| |
| 5 | \|000501 6028\| | П | \| 0.0979\| | 0.018816 | \| 6.7 \| | 89.8 | \|0.192194417 \| |
| 6 | \|000501 0024\| | T | \| 0.1081\| | 0.014149 | \| 5.0 \| | 94.8 | \|0.130904481 \| |
| 7 | \|000501 0027\| | T | \| 0.0450\| | 0.005715 | \| 2.0 \| | 96.8 | \|0.127007648 \| |
| В сумме = | | | 0.273237 | 96.8 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | 0.008905 | 3.2 | | | |

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 433.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.32621 доли ПДК |
| 0.48932 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 204 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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 | \|000501 6036\| | П | \| 0.0979\| | 0.080359 | \| 24.6 \| | 24.6 | \|0.820825517 \| |
| 2 | \|000501 0022\| | Т | \| 0.6590\| | 0.060029 | \| 18.4 \| | 43.0 | \|0.091084555 \| |
| 3 | \|000501 0026\| | Т | \| 0.6825\| | 0.043819 | \| 13.4 \| | 56.5 | \|0.064204030 \| |
| 4 | \|000501 6040\| | П | \| 0.0979\| | 0.027495 | \| 8.4 \| | 64.9 | \|0.280844867 \| |
| 5 | \|000501 6007\| | П | \| 0.2000\| | 0.019895 | \| 6.1 \| | 71.0 | \|0.099473231 \| |
| 6 | \|000501 0025\| | Т | \| 0.2000\| | 0.012758 | \| 3.9 \| | 74.9 | \|0.063787535 \| |
| 7 | \|000501 0021\| | Т | \| 0.2000\| | 0.009494 | \| 2.9 \| | 77.8 | \|0.047470890 \| |
| 8 | \|000501 6005\| | П | \| 0.2000\| | 0.009225 | \| 2.8 \| | 80.6 | \|0.046123374 \| |
| 9 | \|000501 0020\| | Т | \| 0.1081\| | 0.007030 | \| 2.2 \| | 82.8 | \|0.065050170 \| |
| 10 | \|000501 6037\| | П | \| 0.0979\| | 0.006828 | \| 2.1 \| | 84.9 | \|0.069747761 \| |
| 11 | \|000501 0024\| | Т | \| 0.1081\| | 0.006302 | \| 1.9 \| | 86.8 | \|0.058304586 \| |
| 12 | \|000501 6030\| | П | \| 0.0979\| | 0.006178 | \| 1.9 \| | 88.7 | \|0.063100986 \| |
| 13 | \|000501 6038\| | П | \| 0.0979\| | 0.005899 | \| 1.8 \| | 90.5 | \|0.060252443 \| |
| 14 | \|000501 6032\| | П | \| 0.0979\| | 0.005353 | \| 1.6 \| | 92.2 | \|0.054679763 \| |
| 15 | \|000501 6033\| | П | \| 0.0979\| | 0.004827 | \| 1.5 \| | 93.6 | \|0.049303919 \| |
| 16 | \|000501 0023\| | Т | \| 0.0450\| | 0.003980 | \| 1.2 \| | 94.9 | \|0.088448852 \| |
| 17 | \|000501 6034\| | П | \| 0.0979\| | 0.003465 | \| 1.1 \| | 95.9 | \|0.035396174 \| |
| В сумме = | | | 0.312935 | 95.9 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | 0.013279 | 4.1 | | | |

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -277.0 м Y= 612.0 м

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.40565 доли ПДК |
| 0.60847 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 171 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-------|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|-------|-----|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | | |
| ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | b=C/M | --- |
| 1 | 000501 0014 | T | 0.4447 | 0.056188 | 13.9 | 13.9 | 0.126340598 | | |
| 2 | 000501 0015 | T | 0.4447 | 0.052203 | 12.9 | 26.7 | 0.117380299 | | |
| 3 | 000501 0026 | T | 0.6825 | 0.042236 | 10.4 | 37.1 | 0.061883796 | | |
| 4 | 000501 0022 | T | 0.6590 | 0.038760 | 9.6 | 46.7 | 0.058811571 | | |
| 5 | 000501 6003 | П | 0.2667 | 0.027766 | 6.8 | 53.5 | 0.104109354 | | |
| 6 | 000501 6005 | П | 0.2000 | 0.024335 | 6.0 | 59.5 | 0.121675469 | | |
| 7 | 000501 6001 | П | 0.2667 | 0.017595 | 4.3 | 63.9 | 0.065971479 | | |
| 8 | 000501 0021 | T | 0.2000 | 0.016766 | 4.1 | 68.0 | 0.083827704 | | |
| 9 | 000501 6007 | П | 0.2000 | 0.015130 | 3.7 | 71.7 | 0.075651616 | | |
| 10 | 000501 0025 | T | 0.2000 | 0.012092 | 3.0 | 74.7 | 0.060461275 | | |
| 11 | 000501 0020 | T | 0.1081 | 0.007855 | 1.9 | 76.6 | 0.072682992 | | |
| 12 | 000501 0024 | T | 0.1081 | 0.006523 | 1.6 | 78.3 | 0.060346358 | | |
| 13 | 000501 0003 | T | 0.1676 | 0.006463 | 1.6 | 79.8 | 0.038551353 | | |
| 14 | 000501 6033 | П | 0.0979 | 0.006042 | 1.5 | 81.3 | 0.061719336 | | |
| 15 | 000501 0004 | T | 0.1030 | 0.005849 | 1.4 | 82.8 | 0.056809466 | | |
| 16 | 000501 6031 | П | 0.0979 | 0.005388 | 1.3 | 84.1 | 0.055038951 | | |
| 17 | 000501 6029 | П | 0.0979 | 0.005149 | 1.3 | 85.4 | 0.052598201 | | |
| 18 | 000501 6039 | П | 0.0979 | 0.005081 | 1.3 | 86.6 | 0.051904127 | | |
| 19 | 000501 6034 | П | 0.0979 | 0.004935 | 1.2 | 87.8 | 0.050413046 | | |
| 20 | 000501 6028 | П | 0.0979 | 0.004692 | 1.2 | 89.0 | 0.047928527 | | |
| 21 | 000501 6035 | П | 0.0979 | 0.004578 | 1.1 | 90.1 | 0.046761543 | | |
| 22 | 000501 6042 | П | 0.0979 | 0.004096 | 1.0 | 91.1 | 0.041842610 | | |
| 23 | 000501 0005 | T | 0.1029 | 0.003822 | 0.9 | 92.1 | 0.037138168 | | |
| 24 | 000501 0016 | T | 0.0542 | 0.003281 | 0.8 | 92.9 | 0.060574640 | | |
| 25 | 000501 0023 | T | 0.0450 | 0.003044 | 0.8 | 93.6 | 0.067646943 | | |
| 26 | 000501 0006 | T | 0.0388 | 0.002889 | 0.7 | 94.4 | 0.074496053 | | |
| 27 | 000501 0027 | T | 0.0450 | 0.002655 | 0.7 | 95.0 | 0.058992907 | | |
| | | | В сумме = | | 0.385414 | 95.0 | | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | | 0.020235 | 5.0 | | | |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 128.0 м Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.35832 доли ПДК |
| 0.53747 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 260 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|-------|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|-------|--|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | | |
| ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | b=C/M | |
| 1 | 000501 0022 | T | 0.6590 | 0.076494 | 21.3 | 21.3 | 0.116066925 | | |
| 2 | 000501 6003 | П | 0.2667 | 0.055604 | 15.5 | 36.9 | 0.208487600 | | |
| 3 | 000501 6005 | П | 0.2000 | 0.055274 | 15.4 | 52.3 | 0.276372284 | | |
| 4 | 000501 6040 | П | 0.0979 | 0.052788 | 14.7 | 67.0 | 0.539202213 | | |
| 5 | 000501 6001 | П | 0.2667 | 0.026046 | 7.3 | 74.3 | 0.097658999 | | |
| 6 | 000501 0021 | T | 0.2000 | 0.022917 | 6.4 | 80.7 | 0.114586733 | | |
| 7 | 000501 0003 | T | 0.1676 | 0.015500 | 4.3 | 85.0 | 0.092457637 | | |
| 8 | 000501 0020 | T | 0.1081 | 0.012963 | 3.6 | 88.6 | 0.119942062 | | |
| 9 | 000501 0004 | T | 0.1030 | 0.011712 | 3.3 | 91.9 | 0.113754630 | | |
| 10 | 000501 0005 | T | 0.1029 | 0.011048 | 3.1 | 95.0 | 0.107347436 | | |
| 11 | 000501 0016 | T | 0.0542 | 0.004793 | 1.3 | 96.3 | 0.088495508 | | |
| | | | В сумме = | 0.345139 | 96.3 | | | | |
| | | | Суммарный вклад остальных = | 0.013177 | 3.7 | | | | |

Точка 6. Т5.

Координаты точки : X= 146.0 м Y= 13.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.31881 доли ПДК |
| 0.47821 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 291 град.
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 46. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|------|------------|---------------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ----М-(Mq) | ---С[доли ПДК]----- | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000501 0022 | T | 0.6590 | 0.085995 | 27.0 | 27.0 | 0.130483702 |
| 2 | 000501 6003 | П | 0.2667 | 0.045041 | 14.1 | 41.1 | 0.168883502 |
| 3 | 000501 6001 | П | 0.2667 | 0.040796 | 12.8 | 53.9 | 0.152967185 |
| 4 | 000501 6005 | П | 0.2000 | 0.037866 | 11.9 | 65.8 | 0.189330354 |
| 5 | 000501 0021 | T | 0.2000 | 0.024501 | 7.7 | 73.5 | 0.122505985 |
| 6 | 000501 6037 | П | 0.0979 | 0.019444 | 6.1 | 79.6 | 0.198615536 |
| 7 | 000501 0020 | T | 0.1081 | 0.013885 | 4.4 | 83.9 | 0.128473610 |
| 8 | 000501 0005 | T | 0.1029 | 0.008835 | 2.8 | 86.7 | 0.085844919 |
| 9 | 000501 0004 | T | 0.1030 | 0.007817 | 2.5 | 89.1 | 0.075923540 |
| 10 | 000501 0003 | T | 0.1676 | 0.006288 | 2.0 | 91.1 | 0.037504654 |
| 11 | 000501 6040 | П | 0.0979 | 0.005789 | 1.8 | 92.9 | 0.059128281 |
| 12 | 000501 0023 | T | 0.0450 | 0.005625 | 1.8 | 94.7 | 0.124997124 |
| 13 | 000501 0006 | T | 0.0388 | 0.004157 | 1.3 | 96.0 | 0.107186608 |
| В сумме = | | | 0.306039 | 96.0 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | 0.012767 | 4.0 | | | |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:02:

Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (526)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------------------|------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|-----------|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | г/с |
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000501 0028 | T | 8.0 | 0.25 | 7.95 | 0.3900 | 0.0 | -354.0 | -118.0 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0032000 |
| 000501 0029 | T | 4.0 | 0.30 | 3.96 | 0.2800 | 0.0 | -433.0 | -75.0 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0069000 |
| 000501 0030 | T | 8.0 | 0.30 | 8.06 | 0.5700 | 0.0 | -302.0 | 208.0 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0083000 |
| 000501 0031 | T | 8.0 | 0.30 | 8.06 | 0.5700 | 0.0 | -446.0 | -327.0 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0139000 |
| 000501 0032 | T | 5.0 | 0.12 | 5.04 | 0.0570 | 0.0 | -307.0 | 144.0 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0069000 |
| 000501 0033 | T | 5.0 | 0.12 | 5.04 | 0.0570 | 0.0 | -278.0 | 326.0 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0069000 |
| 000501 0034 | T | 8.0 | 0.10 | 5.04 | 0.0396 | 0.0 | -191.0 | 115.0 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0069000 |
| 000501 0035 | T | 8.0 | 0.10 | 5.04 | 0.0396 | 0.0 | -182.0 | -78.0 | | | | | 1.0 | 1.00 | 0.0069000 |
| 000501 6001 | П | 0.0 | | | 0.0 | -267.0 | 178.0 | 4.0 | 5.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0.0 | 0.4704000 | |
| 000501 6003 | П | 0.0 | | | 0.0 | -240.0 | 145.0 | 4.0 | 5.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0.0 | 0.4704000 | |
| 000501 6005 | П | 0.0 | | | 0.0 | -178.0 | 162.0 | 4.0 | 5.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0.0 | 0.2646000 | |
| 000501 6007 | П | 0.0 | | | 0.0 | -167.0 | -44.0 | 4.0 | 5.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0.0 | 0.2646000 | |
| 000501 6016 | П | 0.0 | | | 0.0 | -454.0 | -333.0 | 32.0 | 10.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0000200 | |
| 000501 6027 | П | 0.0 | | | 0.0 | -399.0 | 28.0 | 77.0 | 42.0 | 80 | 1.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0002000 | |
| ----- Примесь 0333----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000501 6002 | П | 0.0 | | | 0.0 | -267.0 | 190.0 | 3.0 | 3.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0001000 | |
| 000501 6004 | П | 0.0 | | | 0.0 | -249.0 | 145.0 | 3.0 | 3.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0001000 | |
| 000501 6006 | П | 0.0 | | | 0.0 | -178.0 | 147.0 | 3.0 | 3.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0001000 | |
| 000501 6008 | П | 0.0 | | | 0.0 | -174.0 | -48.0 | 3.0 | 3.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0001000 | |
| 000501 6009 | П | 0.0 | | | 0.0 | -355.0 | -104.0 | 2.0 | 2.0 | 0 | 1.0 | 1.00 | 0.0 | 0.0001000 | |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:02:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Группа суммации :__30=0330 Сера диоксид (526)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2600x1820 с шагом 260

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Объект : 0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:02:

Группа суммации : 30=0330 Сера диоксид (526)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 93

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

Ки - код источника для верхней строки Ви |

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

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

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

y= -311: -411: -260: -288: -306: -406: -548: -708: -449: -246: -193: 219: -1: 134: -741:

x= 26: 31: 77: 77: 77: -33: -33: -74: -84: 136: 139: 141: 152: 154: 162:

Qс : 0.288: 0.232: 0.236: 0.236: 0.234: 0.263: 0.176: 0.126: 0.235: 0.206: 0.226: 0.409: 0.341: 0.403: 0.108:

Фоп: 328 : 334 : 321 : 322 : 323 : 340 : 344 : 350 : 347 : 317 : 313 : 261 : 293 : 274 : 336 :

Vi : 0.096: 0.071: 0.091: 0.081: 0.077: 0.089: 0.050: 0.037: 0.076: 0.083: 0.092: 0.147: 0.123: 0.139: 0.031:

Ки : 6007 : 6007 : 6003 : 6003 : 6003 : 6007 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.084: 0.066: 0.079: 0.071: 0.068: 0.072: 0.050: 0.032: 0.064: 0.072: 0.081: 0.121: 0.116: 0.126: 0.029:

Ки : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6007 : 6001 : 6003 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.075: 0.058: 0.031: 0.052: 0.059: 0.061: 0.044: 0.030: 0.051: 0.033: 0.040: 0.120: 0.082: 0.116: 0.025:

Ки : 6001 : 6001 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6001 : 6001 : 6007 : 6001 : 6005 : 6005 : 6001 : 6005 : 6005 :

y= 306: 237: 356: 360: -1: 249: 290: 73: -548: -196: 460: 8: 364: -62: 618:

x= 167: 176: 176: 176: 185: 198: 200: 221: 227: 232: 254: 261: 265: 287: 306:

Qс : 0.317: 0.344: 0.279: 0.276: 0.303: 0.311: 0.292: 0.293: 0.130: 0.185: 0.186: 0.237: 0.212: 0.201: 0.132:

Фоп: 250 : 259 : 244 : 244 : 291 : 258 : 253 : 281 : 326 : 307 : 238 : 287 : 248 : 293 : 230 :

Vi : 0.120: 0.127: 0.110: 0.107: 0.112: 0.115: 0.110: 0.104: 0.040: 0.072: 0.072: 0.087: 0.079: 0.074: 0.050:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.097: 0.101: 0.082: 0.086: 0.102: 0.092: 0.087: 0.096: 0.037: 0.065: 0.059: 0.079: 0.070: 0.069: 0.046:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.084: 0.098: 0.073: 0.069: 0.072: 0.087: 0.080: 0.077: 0.027: 0.036: 0.045: 0.058: 0.052: 0.046: 0.028:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= -35: 347: -38: 660: 665: -288: 25: -140: 618: -23: -775: -38: -140: 358: 237:

x= 316: 317: 319: 319: 324: 337: 356: 361: 366: 393: 398: 403: 414: 430: 436:

Qс : 0.192: 0.188: 0.190: 0.123: 0.121: 0.135: 0.181: 0.152: 0.121: 0.158: 0.085: 0.153: 0.137: 0.141: 0.149:

Фоп: 290 : 251 : 290 : 228 : 228 : 308 : 283 : 297 : 232 : 286 : 325 : 287 : 295 : 253 : 263 :

Vi : 0.068: 0.070: 0.068: 0.046: 0.045: 0.050: 0.065: 0.056: 0.046: 0.058: 0.026: 0.056: 0.050: 0.052: 0.055:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.065: 0.060: 0.065: 0.042: 0.042: 0.046: 0.061: 0.053: 0.039: 0.054: 0.024: 0.052: 0.047: 0.046: 0.049:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.047: 0.048: 0.045: 0.026: 0.025: 0.027: 0.044: 0.034: 0.028: 0.037: 0.017: 0.035: 0.031: 0.035: 0.037:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= -234: 334: 514: -38: -38: 286: -106: -548: -22: -146: -288: 284: -808: 237: -630:

x= 455: 459: 459: 466: 469: 476: 485: 487: 548: 561: 597: 619: 634: 643: 648:

Qс : 0.117: 0.135: 0.117: 0.133: 0.132: 0.134: 0.123: 0.092: 0.115: 0.105: 0.093: 0.102: 0.068: 0.099: 0.075:

Фоп: 299 : 256 : 243 : 286 : 286 : 260 : 290 : 313 : 283 : 291 : 298 : 262 : 317 : 265 : 311 :

Vi : 0.043: 0.049: 0.043: 0.048: 0.048: 0.049: 0.045: 0.030: 0.042: 0.038: 0.033: 0.037: 0.021: 0.036: 0.024:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.040: 0.046: 0.040: 0.046: 0.046: 0.045: 0.042: 0.028: 0.039: 0.036: 0.031: 0.035: 0.020: 0.034: 0.023:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.023: 0.032: 0.027: 0.031: 0.031: 0.032: 0.027: 0.015: 0.026: 0.023: 0.019: 0.024: 0.012: 0.023: 0.012:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 :

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

```

y= -548: -451: -59: -156: -288: -272: -614: -425: -354: -21: 123: -236: -94: -47: -608:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 655: 663: 669: 669: 676: 677: 677: 694: 700: 702: 702: 711: 723: 727: 812:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.077: 0.080: 0.093: 0.090: 0.084: 0.085: 0.073: 0.079: 0.080: 0.089: 0.091: 0.083: 0.085: 0.086: 0.065:
Фоп: 307 : 303 : 283 : 289 : 296 : 295 : 309 : 301 : 298 : 281 : 272 : 292 : 284 : 282 : 305 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.027: 0.034: 0.032: 0.029: 0.030: 0.023: 0.026: 0.028: 0.032: 0.033: 0.029: 0.031: 0.031: 0.021:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.023: 0.025: 0.031: 0.030: 0.028: 0.028: 0.022: 0.025: 0.026: 0.031: 0.031: 0.027: 0.028: 0.029: 0.020:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.020: 0.019: 0.017: 0.017: 0.012: 0.014: 0.015: 0.020: 0.021: 0.017: 0.018: 0.019: 0.011:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

```

y= 144: 137: -31: -62: -602: -94: -354: -449: -675: -500: -548: -643: -638: -435: -354:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 847: 849: 861: 933: 948: 951: 960: -172: -207: -265: -293: -340: -344: 1005: 1006:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.075: 0.075: 0.073: 0.068: 0.059: 0.066: 0.062: 0.214: 0.127: 0.162: 0.144: 0.120: 0.120: 0.059: 0.060:
Фоп: 270 : 271 : 279 : 280 : 302 : 281 : 292 : 356 : 359 : 4 : 6 : 9 : 9 : 295 : 292 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.027: 0.027: 0.026: 0.024: 0.019: 0.023: 0.021: 0.064: 0.040: 0.058: 0.052: 0.041: 0.042: 0.019: 0.020:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.025: 0.025: 0.024: 0.022: 0.018: 0.021: 0.019: 0.058: 0.033: 0.043: 0.040: 0.032: 0.034: 0.018: 0.019:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.010: 0.013: 0.011: 0.046: 0.026: 0.027: 0.025: 0.021: 0.021: 0.011: 0.011:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

```

y= -196: 146: -64:
-----:-----:-----:
x= 1007: 1053: 1058:
-----:-----:-----:
Qс : 0.062: 0.061: 0.060:
Фоп: 285 : 270 : 279 :
: : : :
Ви : 0.021: 0.021: 0.021:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.020: 0.020: 0.019:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.012:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 141.0 м Y= 219.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.40855 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 261 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
|<Об-П>-<Ис>|			М-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M		
1	000501	6003 П	0.2767	0.147151	36.0	36.0	0.531795681
2	000501	6005 П	0.1556	0.120705	29.5	65.6	0.775506616
3	000501	6001 П	0.2767	0.120423	29.5	95.0	0.435201943
			В сумме =	0.388279	95.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.020273	5.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:02:

Группа суммации : 30=0330 Сера диоксид (526)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Точка 1. Т1.

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Координаты точки : X= -474.0 м Y= -140.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.33689 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 38 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000501 6003	П	0.2767	0.165965	49.3	49.3	0.599788010	b=C/M ---
2	000501 6001	П	0.2767	0.112609	33.4	82.7	0.406961769	
3	000501 6005	П	0.1556	0.040237	11.9	94.6	0.258514017	
4	000501 6004	П	0.0125	0.007911	2.3	97.0	0.632885098	
			В сумме = 0.326722		97.0			
			Суммарный вклад остальных = 0.010164		3.0			

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 433.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.33557 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 222 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000501 6003	П	0.2767	0.158523	47.2	47.2	0.572893858	b=C/M ---
2	000501 6001	П	0.2767	0.106736	31.8	79.0	0.385739237	
3	000501 6005	П	0.1556	0.053816	16.0	95.1	0.345759511	
			В сумме = 0.319076		95.1			
			Суммарный вклад остальных = 0.016497		4.9			

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -277.0 м Y= 612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.28297 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 176 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000501 6001	П	0.2767	0.114016	40.3	40.3	0.412046999	b=C/M ---
2	000501 6003	П	0.2767	0.109477	38.7	79.0	0.395643562	
3	000501 6005	П	0.1556	0.021827	7.7	86.7	0.140236929	
4	000501 6007	П	0.1556	0.020616	7.3	94.0	0.132453293	
5	000501 6002	П	0.0125	0.005445	1.9	95.9	0.435608238	
			В сумме = 0.271381		95.9			
			Суммарный вклад остальных = 0.011584		4.1			

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 128.0 м Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.44074 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 263 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000501 6003	П	0.2767	0.161350	36.6	36.6	0.583109260	b=C/M ---
2	000501 6005	П	0.1556	0.133900	30.4	67.0	0.860278487	
3	000501 6001	П	0.2767	0.123246	28.0	95.0	0.445402652	
4	000501 6006	П	0.0125	0.009281	2.1	97.1	0.742444634	
			В сумме = 0.427776		97.1			
			Суммарный вклад остальных = 0.012968		2.9			

Точка 6. Т5.

Координаты точки : X= 146.0 м Y= 13.0 м

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.35694 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 291 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 19. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6003	П	0.2767	0.133314	37.3	37.3	0.481789589
2	000501 6001	П	0.2767	0.120209	33.7	71.0	0.434427053
3	000501 6005	П	0.1556	0.082748	23.2	94.2	0.531636536
4	000501 6006	П	0.0125	0.008324	2.3	96.5	0.665957630
			В сумме = 0.344595		96.5		
			Суммарный вклад остальных = 0.012345		3.5		

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:02:

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<div><div>&lt;Об-П&gt;</div><div>&lt;Ис&gt;</div><div>-----</div><div>М</div><div>-----</div><div>М</div><div>-----</div><div>М/с</div><div>-----</div><div>М3/с</div><div>-----</div><div>градС</div><div>-----</div><div>М</div><div>-----</div><div>М</div><div>-----</div><div>М</div><div>-----</div><div>М</div><div>-----</div><div>гр</div><div>-----</div><div>Г/с</div></div>															
----- Примесь 0301-----															
000501 0028	T	8.0	0.25	7.95	0.3900	0.0	-354.0	-118.0					1.0	1.00	0.0009400
000501 0029	T	4.0	0.30	3.96	0.2800	0.0	-433.0	-75.0					1.0	1.00	0.0006400
000501 0030	T	8.0	0.30	8.06	0.5700	0.0	-302.0	208.0					1.0	1.00	0.0007600
000501 0031	T	8.0	0.30	8.06	0.5700	0.0	-446.0	-327.0					1.0	1.00	0.0012700
000501 0032	T	5.0	0.12	5.04	0.0570	0.0	-307.0	144.0					1.0	1.00	0.0006400
000501 0033	T	5.0	0.12	5.04	0.0570	0.0	-278.0	326.0					1.0	1.00	0.0006400
000501 0034	T	8.0	0.10	5.04	0.0396	0.0	-191.0	115.0					1.0	1.00	0.0006400
000501 0035	T	8.0	0.10	5.04	0.0396	0.0	-182.0	-78.0					1.0	1.00	0.0006400
000501 6001	П	0.0			0.0	-267.0	178.0	4.0	5.0	0	1.0	1.00	0.0	0.1368000	
000501 6003	П	0.0			0.0	-240.0	145.0	4.0	5.0	0	1.0	1.00	0.0	0.1368000	
000501 6005	П	0.0			0.0	-178.0	162.0	4.0	5.0	0	1.0	1.00	0.0	0.0769500	
000501 6007	П	0.0			0.0	-167.0	-44.0	4.0	5.0	0	1.0	1.00	0.0	0.0769500	
000501 6016	П	0.0			0.0	-454.0	-333.0	32.0	10.0	0	1.0	1.00	0.0	0.0002000	
000501 6017	П	0.0			0.0	-283.0	335.0	4.0	5.0	0	1.0	1.00	0.0	0.0233000	
000501 6027	П	0.0			0.0	-399.0	28.0	77.0	42.0	80	1.0	1.00	0.0	0.0009000	
----- Примесь 0330-----															
000501 0028	T	8.0	0.25	7.95	0.3900	0.0	-354.0	-118.0					1.0	1.00	0.0032000
000501 0029	T	4.0	0.30	3.96	0.2800	0.0	-433.0	-75.0					1.0	1.00	0.0069000
000501 0030	T	8.0	0.30	8.06	0.5700	0.0	-302.0	208.0					1.0	1.00	0.0083000
000501 0031	T	8.0	0.30	8.06	0.5700	0.0	-446.0	-327.0					1.0	1.00	0.0139000
000501 0032	T	5.0	0.12	5.04	0.0570	0.0	-307.0	144.0					1.0	1.00	0.0069000
000501 0033	T	5.0	0.12	5.04	0.0570	0.0	-278.0	326.0					1.0	1.00	0.0069000
000501 0034	T	8.0	0.10	5.04	0.0396	0.0	-191.0	115.0					1.0	1.00	0.0069000
000501 0035	T	8.0	0.10	5.04	0.0396	0.0	-182.0	-78.0					1.0	1.00	0.0069000
000501 6001	П	0.0			0.0	-267.0	178.0	4.0	5.0	0	1.0	1.00	0.0	0.4704000	
000501 6003	П	0.0			0.0	-240.0	145.0	4.0	5.0	0	1.0	1.00	0.0	0.4704000	
000501 6005	П	0.0			0.0	-178.0	162.0	4.0	5.0	0	1.0	1.00	0.0	0.2646000	
000501 6007	П	0.0			0.0	-167.0	-44.0	4.0	5.0	0	1.0	1.00	0.0	0.2646000	
000501 6016	П	0.0			0.0	-454.0	-333.0	32.0	10.0	0	1.0	1.00	0.0	0.0002000	
000501 6027	П	0.0			0.0	-399.0	28.0	77.0	42.0	80	1.0	1.00	0.0	0.0002000	

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:02:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2600x1820 с шагом 260

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с

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

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:02:

Группа суммации : 31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 93

#### Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~ |

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

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

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

| ~~~~~ |

y= -311: -411: -260: -288: -306: -406: -548: -708: -449: -246: -193: 219: -1: 134: -741:

x= 26: 31: 77: 77: 77: -33: -33: -74: -84: 136: 139: 141: 152: 154: 162:

Qс : 0.483: 0.389: 0.397: 0.396: 0.393: 0.441: 0.296: 0.212: 0.393: 0.347: 0.379: 0.685: 0.568: 0.673: 0.182:

Фоп: 328: 334: 321: 322: 323: 340: 344: 350: 347: 317: 313: 261: 293: 274: 336:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.168: 0.125: 0.160: 0.143: 0.135: 0.156: 0.088: 0.065: 0.134: 0.145: 0.162: 0.259: 0.217: 0.245: 0.055:

Ки : 6007: 6007: 6003: 6003: 6003: 6007: 6003: 6003: 6007: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

Ви : 0.148: 0.116: 0.139: 0.126: 0.120: 0.126: 0.087: 0.057: 0.112: 0.128: 0.143: 0.213: 0.204: 0.221: 0.051:

Ки : 6003: 6003: 6001: 6001: 6001: 6003: 6007: 6001: 6003: 6001: 6001: 6005: 6001: 6001: 6001:

Ви : 0.132: 0.102: 0.054: 0.092: 0.104: 0.107: 0.077: 0.053: 0.090: 0.059: 0.070: 0.212: 0.144: 0.204: 0.044:

Ки : 6001: 6001: 6007: 6007: 6007: 6001: 6001: 6007: 6001: 6005: 6005: 6001: 6005: 6005: 6007:

| ~~~~~ |

y= 306: 237: 356: 360: -1: 249: 290: 73: -548: -196: 460: 8: 364: -62: 618:

x= 167: 176: 176: 176: 185: 198: 200: 221: 227: 232: 254: 261: 265: 287: 306:

Qс : 0.533: 0.576: 0.468: 0.464: 0.506: 0.521: 0.489: 0.488: 0.219: 0.310: 0.312: 0.396: 0.355: 0.336: 0.221:

Фоп: 250: 259: 244: 244: 291: 258: 253: 281: 326: 307: 238: 287: 248: 293: 230:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.212: 0.224: 0.193: 0.189: 0.197: 0.203: 0.193: 0.182: 0.070: 0.127: 0.127: 0.153: 0.139: 0.131: 0.088:

Ки : 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

Ви : 0.171: 0.178: 0.145: 0.152: 0.179: 0.163: 0.153: 0.168: 0.065: 0.114: 0.103: 0.140: 0.123: 0.121: 0.081:

Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

Ви : 0.149: 0.172: 0.129: 0.122: 0.127: 0.154: 0.141: 0.136: 0.048: 0.064: 0.079: 0.102: 0.092: 0.081: 0.049:

Ки : 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6007: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005:

| ~~~~~ |

y= -35: 347: -38: 660: 665: -288: 25: -140: 618: -23: -775: -38: -140: 358: 237:

x= 316: 317: 319: 319: 324: 337: 356: 361: 366: 393: 398: 403: 414: 430: 436:

Qс : 0.320: 0.315: 0.317: 0.205: 0.202: 0.227: 0.303: 0.254: 0.202: 0.265: 0.143: 0.255: 0.229: 0.236: 0.250:

Фоп: 290: 251: 290: 228: 228: 308: 283: 297: 233: 286: 325: 287: 295: 253: 264:

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.120: 0.124: 0.120: 0.081: 0.080: 0.087: 0.115: 0.098: 0.079: 0.103: 0.045: 0.099: 0.088: 0.092: 0.093:

Ки : 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003: 6003:

Ви : 0.115: 0.106: 0.114: 0.074: 0.073: 0.081: 0.108: 0.093: 0.074: 0.095: 0.043: 0.092: 0.083: 0.081: 0.090:

Ки : 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001: 6001:

Ви : 0.082: 0.084: 0.080: 0.045: 0.045: 0.047: 0.078: 0.061: 0.045: 0.065: 0.030: 0.062: 0.054: 0.061: 0.064:

Ки : 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6005: 6007: 6005: 6005: 6005: 6005:

| ~~~~~ |

y= -234: 334: 514: -38: -38: 286: -106: -548: -22: -146: -288: 284: -808: 237: -630:

x= 455: 459: 459: 466: 469: 476: 485: 487: 548: 561: 597: 619: 634: 643: 648:

Qс : 0.197: 0.226: 0.196: 0.222: 0.221: 0.224: 0.206: 0.156: 0.192: 0.177: 0.156: 0.171: 0.115: 0.166: 0.126:

Фоп: 299: 256: 243: 286: 286: 260: 290: 313: 283: 291: 298: 262: 317: 265: 311:

: : : : : : : : : : : : : : : :

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Ви : 0.076: 0.087: 0.076: 0.085: 0.084: 0.086: 0.079: 0.053: 0.073: 0.067: 0.058: 0.064: 0.037: 0.063: 0.042:  
 Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :  
 Ви : 0.070: 0.080: 0.070: 0.081: 0.080: 0.080: 0.074: 0.049: 0.069: 0.063: 0.055: 0.062: 0.035: 0.060: 0.040:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
 Ви : 0.041: 0.057: 0.047: 0.055: 0.055: 0.057: 0.048: 0.026: 0.046: 0.041: 0.033: 0.041: 0.022: 0.040: 0.022:  
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 :

y= -548: -451: -59: -156: -288: -272: -614: -425: -354: -21: 123: -236: -94: -47: -608:

x= 655: 663: 669: 669: 676: 677: 677: 694: 700: 702: 702: 711: 723: 727: 812:

Qс : 0.130: 0.135: 0.156: 0.151: 0.142: 0.143: 0.123: 0.132: 0.135: 0.150: 0.153: 0.139: 0.143: 0.144: 0.110:

Фоп: 308 : 303 : 283 : 289 : 296 : 295 : 309 : 301 : 298 : 281 : 272 : 292 : 285 : 282 : 305 :

Ви : 0.044: 0.047: 0.059: 0.056: 0.052: 0.052: 0.041: 0.047: 0.049: 0.056: 0.058: 0.051: 0.053: 0.054: 0.037:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.042: 0.044: 0.055: 0.053: 0.049: 0.050: 0.039: 0.044: 0.046: 0.054: 0.054: 0.048: 0.051: 0.051: 0.035:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.024: 0.024: 0.035: 0.034: 0.030: 0.030: 0.021: 0.024: 0.027: 0.035: 0.036: 0.029: 0.033: 0.033: 0.019:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= 144: 137: -31: -62: -602: -94: -354: -449: -675: -500: -548: -643: -638: -435: -354:

x= 847: 849: 861: 933: 948: 951: 960: -172: -207: -265: -293: -340: -344: 1005: 1006:

Qс : 0.126: 0.126: 0.123: 0.114: 0.099: 0.111: 0.105: 0.357: 0.214: 0.272: 0.242: 0.201: 0.201: 0.099: 0.101:

Фоп: 271 : 271 : 279 : 280 : 302 : 282 : 293 : 356 : 359 : 4 : 6 : 8 : 9 : 295 : 292 :

Ви : 0.047: 0.047: 0.045: 0.041: 0.033: 0.040: 0.037: 0.112: 0.070: 0.103: 0.091: 0.075: 0.074: 0.034: 0.035:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.045: 0.045: 0.042: 0.039: 0.032: 0.039: 0.035: 0.103: 0.059: 0.076: 0.070: 0.063: 0.059: 0.033: 0.034:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6007 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.029: 0.029: 0.027: 0.024: 0.018: 0.024: 0.021: 0.081: 0.045: 0.048: 0.043: 0.034: 0.037: 0.019: 0.020:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

y= -196: 146: -64:

x= 1007: 1053: 1058:

Qс : 0.104: 0.102: 0.101:

Фоп: 285 : 270 : 279 :

Ви : 0.037: 0.037: 0.036:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.035: 0.035: 0.034:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.021: 0.022: 0.021:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 141.0 м Y= 219.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.68549 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 261 град.

и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501	6003	П	0.4872	0.259074	37.8	0.531795323
2	000501	6005	П	0.2740	0.212513	31.0	0.775505304
3	000501	6001	П	0.4872	0.212016	30.9	0.435201705
В сумме =				0.683603	99.7		
Суммарный вклад остальных =				0.001889	0.3		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

**ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07**

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Город :025 Карасуский район.  
 Объект :0005 ТОО "Челгажинский элеватор".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:02:  
 Группа суммации : 31=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
 0330 Сера диоксид (526)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -474.0 м Y= -140.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.56626 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 38 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 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	000501	6003	П	0.4872	0.292197	51.6	51.6
2	000501	6001	П	0.4872	0.198259	35.0	86.6
3	000501	6005	П	0.2740	0.070841	12.5	99.1
В сумме =				0.561297	99.1		
Суммарный вклад остальных =				0.004961	0.9		

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 433.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.56408 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 222 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Mq)	----	С[доли ПДК]	-----
1	000501	6003	П	0.4872	0.279095	49.5	49.5
2	000501	6001	П	0.4872	0.187920	33.3	82.8
3	000501	6005	П	0.2740	0.094749	16.8	99.6
В сумме =				0.561764	99.6		
Суммарный вклад остальных =				0.002318	0.4		

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -277.0 м Y= 612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.49585 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 176 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Вклад в суммарный выброс								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Mq)	----	С[доли ПДК]	-----	b=C/M
1	000501	6001	П	0.4872	0.200736	40.5	40.5	0.412046790
2	000501	6003	П	0.4872	0.192745	38.9	79.4	0.395643353
3	000501	6005	П	0.2740	0.038429	7.8	87.1	0.140236676
4	000501	6007	П	0.2740	0.036296	7.3	94.4	0.132453054
5	000501	6017	П	0.0358	0.024488	4.9	99.4	0.683141887
В сумме =				0.492695	99.4			
Суммарный вклад остальных =				0.003160	0.6			

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 128.0 м Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.73874 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 263 град.  
 и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Mq)	----	С[доли ПДК]	-----
1	000501	6003	П	0.4872	0.284072	38.5	0.583108902
2	000501	6005	П	0.2740	0.235743	31.9	0.860276997
3	000501	6001	П	0.4872	0.216986	29.4	0.445402414
В сумме =				0.736801	99.7		

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

| Суммарный вклад остальных = 0.001943 0.3 |

Точка 6. Т5.

Координаты точки : X= 146.0 м Y= 13.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.59437 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 291 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 15. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
							b=C/M
1	000501 6003	П	0.4872	0.234712	39.5	39.5	0.481789321
2	000501 6001	П	0.4872	0.211639	35.6	75.1	0.434426814
3	000501 6005	П	0.2740	0.145685	24.5	99.6	0.531635582
				В сумме = 0.592036	99.6		
				Суммарный вклад остальных = 0.002337	0.4		

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:02:

Группа суммации : \_\_41=0337 Углерод оксид (594)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>~м~м~м/с~м3/с~градC~м~м~м~м~гр.~г/с~															
----- Примесь 0337-----															
000501 0028	T	8.0	0.25	7.95	0.3900	0.0	-354.0	-118.0					1.0	1.00	0.0077000
000501 0029	T	4.0	0.30	3.96	0.2800	0.0	-433.0	-75.0					1.0	1.00	0.0204000
000501 0030	T	8.0	0.30	8.06	0.5700	0.0	-302.0	208.0					1.0	1.00	0.0245000
000501 0031	T	8.0	0.30	8.06	0.5700	0.0	-446.0	-327.0					1.0	1.00	0.0408000
000501 0032	T	5.0	0.12	5.04	0.0570	0.0	-307.0	144.0					1.0	1.00	0.0204000
000501 0033	T	5.0	0.12	5.04	0.0570	0.0	-278.0	326.0					1.0	1.00	0.0204000
000501 0034	T	8.0	0.10	5.04	0.0396	0.0	-191.0	115.0					1.0	1.00	0.0204000
000501 0035	T	8.0	0.10	5.04	0.0396	0.0	-182.0	-78.0					1.0	1.00	0.0204000
000501 6001	П	0.0			0.0	-267.0	178.0	4.0	5.0	0.1	0.1	0.0	1.111500		
000501 6003	П	0.0			0.0	-240.0	145.0	4.0	5.0	0.1	0.1	0.0	1.111500		
000501 6005	П	0.0			0.0	-178.0	162.0	4.0	5.0	0.1	0.1	0.0	0.6252000		
000501 6007	П	0.0			0.0	-167.0	-44.0	4.0	5.0	0.1	0.1	0.0	0.6252000		
000501 6016	П	0.0			0.0	-454.0	-333.0	32.0	10.0	0.1	0.1	0.0	0.0087000		
000501 6027	П	0.0			0.0	-399.0	28.0	77.0	42.0	80.1	0.1	0.0	0.0174000		
----- Примесь 2908-----															
000501 0029	T	4.0	0.30	3.96	0.2800	0.0	-433.0	-75.0					3.0	1.00	0.0626000
000501 0030	T	8.0	0.30	8.06	0.5700	0.0	-302.0	208.0					3.0	1.00	0.0751000
000501 0031	T	8.0	0.30	8.06	0.5700	0.0	-446.0	-327.0					3.0	1.00	0.1251000
000501 0032	T	5.0	0.12	5.04	0.0570	0.0	-307.0	144.0					3.0	1.00	0.0626000
000501 0033	T	5.0	0.12	5.04	0.0570	0.0	-278.0	326.0					3.0	1.00	0.0626000
000501 0034	T	8.0	0.10	5.04	0.0396	0.0	-191.0	115.0					3.0	1.00	0.0626000
000501 0035	T	8.0	0.10	5.04	0.0396	0.0	-182.0	-78.0					3.0	1.00	0.0626000
000501 6011	П	0.0			0.0	-449.0	-78.0	3.0	4.0	0.3	0.3	0.0	0.0194000		
000501 6013	П	0.0			0.0	-309.0	223.0	2.0	2.0	0.3	0.3	0.0	0.0068000		
000501 6015	П	0.0			0.0	-425.0	-324.0	2.0	3.0	0.3	0.3	0.0	0.0103000		
000501 6017	П	0.0			0.0	-283.0	335.0	4.0	5.0	0.3	0.3	0.0	0.0003300		
000501 6019	П	0.0			0.0	-304.0	118.0	2.0	2.0	0.3	0.3	0.0	0.0067000		
000501 6021	П	0.0			0.0	-266.0	312.0	2.0	2.0	0.3	0.3	0.0	0.0067000		
000501 6024	П	0.0			0.0	-208.0	109.0	2.0	1.0	0.3	0.3	0.0	0.0000400		
000501 6026	П	0.0			0.0	-188.0	-95.0	2.0	1.0	0.3	0.3	0.0	0.0000400		

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:02:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.9 град.С)

Группа суммации : \_\_41=0337 Углерод оксид (594)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного

Фоновая концентрация не задана

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Расчет по прямоугольнику 001 : 2600x1820 с шагом 260  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра фиксированная = 5.0 м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :025 Карасуский район.

Объект :0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч.:1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:02:

Группа суммации : 41=0337 Углерод оксид (594)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 93

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	|
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	|
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	|
Ки - код источника для верхней строки Ви	|
~~~~~	
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|	
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|	
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |	
~~~~~	

y= -311: -411: -260: -288: -306: -406: -548: -708: -449: -246: -193: 219: -1: 134: -741:

x= 26: 31: 77: 77: 77: -33: -33: -74: -84: 136: 139: 141: 152: 154: 162:

Qс : 0.281: 0.237: 0.238: 0.235: 0.233: 0.271: 0.185: 0.130: 0.247: 0.211: 0.231: 0.371: 0.329: 0.370: 0.108:

Фоп: 328 : 333 : 321 : 323 : 323 : 339 : 344 : 350 : 346 : 317 : 313 : 261 : 292 : 274 : 335 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.077: 0.060: 0.073: 0.068: 0.062: 0.071: 0.040: 0.030: 0.058: 0.066: 0.074: 0.118: 0.105: 0.112: 0.025:

Ки : 6007 : 6007 : 6003 : 6003 : 6003 : 6007 : 6003 : 6003 : 6007 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.067: 0.052: 0.063: 0.059: 0.055: 0.058: 0.040: 0.026: 0.053: 0.058: 0.065: 0.097: 0.091: 0.101: 0.024:

Ки : 6003 : 6003 : 6001 : 6001 : 6001 : 6003 : 6007 : 6001 : 6003 : 6001 : 6001 : 6005 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.060: 0.047: 0.025: 0.034: 0.047: 0.051: 0.035: 0.024: 0.045: 0.027: 0.032: 0.097: 0.059: 0.093: 0.020:

Ки : 6001 : 6001 : 6007 : 6007 : 6007 : 6001 : 6001 : 6007 : 6001 : 6005 : 6005 : 6001 : 6005 : 6005 : 6007 :

~~~~~

y= 306: 237: 356: 360: -1: 249: 290: 73: -548: -196: 460: 8: 364: -62: 618:

x= 167: 176: 176: 176: 185: 198: 200: 221: 227: 232: 254: 261: 265: 287: 306:

Qс : 0.290: 0.314: 0.257: 0.255: 0.294: 0.286: 0.268: 0.278: 0.130: 0.189: 0.179: 0.231: 0.200: 0.200: 0.133:

Фоп: 250 : 259 : 244 : 244 : 291 : 258 : 253 : 281 : 325 : 307 : 238 : 287 : 248 : 293 : 230 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.097: 0.102: 0.088: 0.086: 0.090: 0.093: 0.088: 0.083: 0.031: 0.058: 0.058: 0.070: 0.063: 0.060: 0.040:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.078: 0.081: 0.066: 0.069: 0.082: 0.074: 0.070: 0.077: 0.029: 0.052: 0.047: 0.064: 0.056: 0.055: 0.037:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.068: 0.079: 0.059: 0.056: 0.058: 0.070: 0.064: 0.062: 0.024: 0.029: 0.036: 0.046: 0.042: 0.037: 0.022:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

y= -35: 347: -38: 660: 665: -288: 25: -140: 618: -23: -775: -38: -140: 358: 237:

x= 316: 317: 319: 319: 324: 337: 356: 361: 366: 393: 398: 403: 414: 430: 436:

Qс : 0.189: 0.179: 0.187: 0.123: 0.122: 0.136: 0.178: 0.152: 0.120: 0.157: 0.082: 0.151: 0.136: 0.137: 0.144:

Фоп: 289 : 251 : 290 : 228 : 228 : 307 : 283 : 296 : 233 : 286 : 325 : 287 : 295 : 253 : 263 :

: : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.058: 0.056: 0.055: 0.037: 0.036: 0.041: 0.052: 0.046: 0.036: 0.047: 0.021: 0.045: 0.040: 0.042: 0.044:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.052: 0.048: 0.052: 0.034: 0.033: 0.037: 0.049: 0.042: 0.034: 0.043: 0.020: 0.042: 0.038: 0.037: 0.039:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.035: 0.038: 0.037: 0.021: 0.020: 0.019: 0.036: 0.025: 0.021: 0.030: 0.014: 0.028: 0.025: 0.028: 0.030:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

y= -234: 334: 514: -38: 286: -106: -548: -22: -146: -288: 284: -808: 237: -630:

x= 455: 459: 459: 466: 469: 476: 485: 487: 548: 561: 597: 619: 634: 643: 648:

Qс : 0.116: 0.131: 0.114: 0.130: 0.130: 0.129: 0.121: 0.090: 0.111: 0.102: 0.089: 0.098: 0.065: 0.095: 0.071:

Фоп: 299 : 256 : 243 : 286 : 285 : 260 : 290 : 313 : 283 : 291 : 298 : 262 : 317 : 265 : 311 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.035: 0.040: 0.035: 0.039: 0.039: 0.039: 0.036: 0.024: 0.033: 0.031: 0.026: 0.029: 0.017: 0.029: 0.019:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.032: 0.037: 0.032: 0.037: 0.036: 0.036: 0.034: 0.022: 0.031: 0.029: 0.025: 0.028: 0.016: 0.027: 0.018:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.019: 0.026: 0.021: 0.025: 0.024: 0.026: 0.022: 0.012: 0.021: 0.019: 0.015: 0.019: 0.010: 0.018: 0.010:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6007 : 6005 : 6005 :

~~~~~

y= -548: -451: -59: -156: -288: -272: -614: -425: -354: -21: 123: -236: -94: -47: -608:

x= 655: 663: 669: 669: 676: 677: 677: 694: 700: 702: 702: 711: 723: 727: 812:

Qс : 0.074: 0.077: 0.089: 0.086: 0.081: 0.081: 0.070: 0.075: 0.077: 0.085: 0.087: 0.079: 0.081: 0.082: 0.062:

Фоп: 307 : 303 : 283 : 289 : 295 : 295 : 309 : 301 : 298 : 281 : 272 : 292 : 284 : 282 : 305 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.020: 0.022: 0.027: 0.026: 0.024: 0.024: 0.019: 0.021: 0.022: 0.026: 0.026: 0.023: 0.025: 0.025: 0.017:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.019: 0.020: 0.025: 0.024: 0.022: 0.023: 0.018: 0.020: 0.021: 0.025: 0.025: 0.022: 0.023: 0.023: 0.016:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.010: 0.011: 0.016: 0.015: 0.013: 0.014: 0.009: 0.011: 0.012: 0.016: 0.016: 0.013: 0.014: 0.015: 0.009:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

y= 144: 137: -31: -62: -602: -94: -354: -449: -675: -500: -548: -643: -638: -435: -354:

x= 847: 849: 861: 933: 948: 951: 960: -172: -207: -265: -293: -340: -344: 1005: 1006:

Qс : 0.072: 0.071: 0.070: 0.064: 0.056: 0.063: 0.059: 0.225: 0.131: 0.165: 0.146: 0.119: 0.120: 0.056: 0.057:

Фоп: 270 : 271 : 279 : 280 : 302 : 281 : 292 : 356 : 359 : 4 : 6 : 8 : 9 : 295 : 292 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.022: 0.021: 0.021: 0.019: 0.015: 0.018: 0.017: 0.051: 0.032: 0.047: 0.042: 0.034: 0.034: 0.016: 0.016:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.014: 0.017: 0.016: 0.047: 0.027: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.015: 0.015:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6007 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.008: 0.011: 0.009: 0.037: 0.021: 0.022: 0.020: 0.016: 0.017: 0.009: 0.009:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6001 : 6007 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

y= -196: 146: -64:

x= 1007: 1053: 1058:

Qс : 0.059: 0.058: 0.057:

Фоп: 285 : 270 : 279 :

: : : :

Ви : 0.017: 0.017: 0.016:

Ки : 6003 : 6003 : 6003 :

Ви : 0.016: 0.016: 0.016:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 :

Ви : 0.010: 0.010: 0.010:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 141.0 м Y= 219.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.37072 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 261 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 29. 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 | \|000501 | \|6003\|П\| | \|0.2223\| | \|0.118218\| | \|31.9\| | \|31.9\| | \|0.531795859\| |
| \| 2 | \|000501 | \|6005\|П\| | \|0.1250\| | \|0.096969\| | \|26.2\| | \|58.0\| | \|0.775506079\| |
| \| 3 | \|000501 | \|6001\|П\| | \|0.2223\| | \|0.096745\| | \|26.1\| | \|84.1\| | \|0.435202092\| |
| \| 4 | \|000501 | \|0032\|Т\| | \|0.1432\| | \|0.030545\| | \|8.2\| | \|92.4\| | \|0.213317394\| |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

| 5 | 000501 | 0030 | Т | 0.1718 | 0.012469 | 3.4 | 95.7 | 0.072584882 |  
 | В сумме = 0.354947 95.7 |  
 | Суммарный вклад остальных = 0.015776 4.3 |

### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город : 025 Карасуский район.

Объект : 0005 ТОО "Челгашинский элеватор".

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2018 Расчет проводился 23.04.2018 9:02:

Группа суммации : 41=0337 Углерод оксид (594)

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного

#### Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -474.0 м Y= -140.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.75490 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 31 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |       |        |                                          |          |        |              |             |  |
|-------------------|--------|-------|--------|------------------------------------------|----------|--------|--------------|-------------|--|
| Ном.              | Код    | Тип   | Выброс | Вклад                                    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M       |  |
| ----              | ----   | ----- | -----  | -----                                    | -----    | -----  | -----        | -----       |  |
| 1                 | 000501 | 0029  | Т      | 0.1432                                   | 0.370770 | 49.1   | 49.1         | 2.5893388   |  |
| 2                 | 000501 | 6001  | П      | 0.2223                                   | 0.122541 | 16.2   | 65.3         | 0.551242113 |  |
| 3                 | 000501 | 6011  | П      | 0.0431                                   | 0.106485 | 14.1   | 79.5         | 2.4700079   |  |
| 4                 | 000501 | 0032  | Т      | 0.1432                                   | 0.056404 | 7.5    | 86.9         | 0.393909514 |  |
| 5                 | 000501 | 6003  | П      | 0.2223                                   | 0.047083 | 6.2    | 93.2         | 0.211799204 |  |
| 6                 | 000501 | 0030  | Т      | 0.1718                                   | 0.025960 | 3.4    | 96.6         | 0.151116788 |  |
|                   |        |       |        | В сумме = 0.729243 96.6                  |          |        |              |             |  |
|                   |        |       |        | Суммарный вклад остальных = 0.025654 3.4 |          |        |              |             |  |

#### Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 10.0 м Y= 433.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.31298 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 223 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |       |        |                                          |          |        |              |             |  |
|-------------------|--------|-------|--------|------------------------------------------|----------|--------|--------------|-------------|--|
| Ном.              | Код    | Тип   | Выброс | Вклад                                    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M       |  |
| ----              | ----   | ----- | -----  | -----                                    | -----    | -----  | -----        | -----       |  |
| 1                 | 000501 | 6003  | П      | 0.2223                                   | 0.121610 | 38.9   | 38.9         | 0.547051728 |  |
| 2                 | 000501 | 6001  | П      | 0.2223                                   | 0.099365 | 31.7   | 70.6         | 0.446987897 |  |
| 3                 | 000501 | 6005  | П      | 0.1250                                   | 0.034081 | 10.9   | 81.5         | 0.272558898 |  |
| 4                 | 000501 | 0032  | Т      | 0.1432                                   | 0.026151 | 8.4    | 89.8         | 0.182627589 |  |
| 5                 | 000501 | 0029  | Т      | 0.1432                                   | 0.010728 | 3.4    | 93.3         | 0.074922740 |  |
| 6                 | 000501 | 0034  | Т      | 0.1432                                   | 0.005411 | 1.7    | 95.0         | 0.037786007 |  |
|                   |        |       |        | В сумме = 0.297345 95.0                  |          |        |              |             |  |
|                   |        |       |        | Суммарный вклад остальных = 0.015640 5.0 |          |        |              |             |  |

#### Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= -277.0 м Y= 612.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.33551 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 178 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |       |        |        |          |        |              |             |  |
|-------------------|--------|-------|--------|--------|----------|--------|--------------|-------------|--|
| Ном.              | Код    | Тип   | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M       |  |
| ----              | ----   | ----- | -----  | -----  | -----    | -----  | -----        | -----       |  |
| 1                 | 000501 | 6001  | П      | 0.2223 | 0.101297 | 30.2   | 30.2         | 0.455676079 |  |
| 2                 | 000501 | 6003  | П      | 0.2223 | 0.080251 | 23.9   | 54.1         | 0.361004293 |  |
| 3                 | 000501 | 0033  | Т      | 0.1432 | 0.065928 | 19.7   | 73.8         | 0.460422546 |  |
| 4                 | 000501 | 0030  | Т      | 0.1718 | 0.021450 | 6.4    | 80.2         | 0.124861985 |  |
| 5                 | 000501 | 0032  | Т      | 0.1432 | 0.017045 | 5.1    | 85.2         | 0.119035430 |  |
| 6                 | 000501 | 6007  | П      | 0.1250 | 0.011127 | 3.3    | 88.6         | 0.088988714 |  |
| 7                 | 000501 | 6005  | П      | 0.1250 | 0.009781 | 2.9    | 91.5         | 0.078222647 |  |
| 8                 | 000501 | 0034  | Т      | 0.1432 | 0.008030 | 2.4    | 93.9         | 0.056080893 |  |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                     |                                          |          |     |      |             |
|---------------------|------------------------------------------|----------|-----|------|-------------|
| \| 9   000501 6021 \| П \| | 0.0149 \| | 0.007298 \| | 2.2 \| | 96.0 \| | 0.490137756 \| |
| \| | В сумме = 0.322207 96.0 \| |  |  |  |  |
| \| | Суммарный вклад остальных = 0.013301 4.0 \| |  |  |  |  |

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 128.0 м Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.40049 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 263 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |                                          |       |        |          |           |        |               |
|-------------------|------------------------------------------|-------|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код                                      | Тип   | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----              | -----                                    | ----- | -----  | -----    | -----     | -----  | -----         |
| \| 1 \| | \| 000501 6003 \| | \| П \| | \| 0.2223 \| | \| 0.129625 \| | \| 32.4 \| | \| 32.4 \| | \| 0.583109498 \| |
| \| 2 \| | \| 000501 6005 \| | \| П \| | \| 0.1250 \| | \| 0.107569 \| | \| 26.9 \| | \| 59.2 \| | \| 0.860277891 \| |
| \| 3 \| | \| 000501 6001 \| | \| П \| | \| 0.2223 \| | \| 0.099013 \| | \| 24.7 \| | \| 83.9 \| | \| 0.445402801 \| |
| \| 4 \| | \| 000501 0032 \| | \| Т \| | \| 0.1432 \| | \| 0.034662 \| | \| 8.7 \| | \| 92.6 \| | \| 0.242067605 \| |
| \| 5 \| | \| 000501 0034 \| | \| Т \| | \| 0.1432 \| | \| 0.013835 \| | \| 3.5 \| | \| 96.1 \| | \| 0.096620247 \| |
| \| | В сумме = 0.384704 96.1 \| |  |  |  |  | \| |  |
| \| | Суммарный вклад остальных = 0.015788 3.9 \| |  |  |  |  | \| |  |

Точка 6. Т5.

Координаты точки : X= 146.0 м Y= 13.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.34315 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 291 град.  
и скорости ветра 5.00 м/с

Всего источников: 29. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |                                          |       |        |          |           |        |               |
|-------------------|------------------------------------------|-------|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код                                      | Тип   | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
| ----              | -----                                    | ----- | -----  | -----    | -----     | -----  | -----         |
| \| 1 \| | \| 000501 6003 \| | \| П \| | \| 0.2223 \| | \| 0.107102 \| | \| 31.2 \| | \| 31.2 \| | \| 0.481789738 \| |
| \| 2 \| | \| 000501 6001 \| | \| П \| | \| 0.2223 \| | \| 0.096573 \| | \| 28.1 \| | \| 59.4 \| | \| 0.434427202 \| |
| \| 3 \| | \| 000501 6005 \| | \| П \| | \| 0.1250 \| | \| 0.066476 \| | \| 19.4 \| | \| 78.7 \| | \| 0.531636119 \| |
| \| 4 \| | \| 000501 0034 \| | \| Т \| | \| 0.1432 \| | \| 0.026596 \| | \| 7.8 \| | \| 86.5 \| | \| 0.185737118 \| |
| \| 5 \| | \| 000501 0030 \| | \| Т \| | \| 0.1718 \| | \| 0.023309 \| | \| 6.8 \| | \| 93.3 \| | \| 0.135684177 \| |
| \| 6 \| | \| 000501 0032 \| | \| Т \| | \| 0.1432 \| | \| 0.018963 \| | \| 5.5 \| | \| 98.8 \| | \| 0.132431492 \| |
| \| | В сумме = 0.339019 98.8 \| |  |  |  |  | \| |  |
| \| | Суммарный вклад остальных = 0.004129 1.2 \| |  |  |  |  | \| |  |

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

**5.4. Анализ результатов расчета приземных концентраций.**

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере для ТОО «Челгашинский элеватор» выполнен с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра-Воздух», версия 1.7. Программа реализует основные зависимости и положения «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» - РНД 211.2.01.-97

Программа «Эра - воздух», разработанная ООО НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, согласована Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова и рекомендована к использованию без ограничений при проектировании, разработке проектов ПДВ и т.п.

Состав и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием в атмосферу, определялось расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Загрязняющее воздействие данного предприятия оценено по результатам расчетов рассеивания, которые выполнены по всем загрязняющим веществам, согласно РНД 211.2.01.01.-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Алматы, 1997г.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены по данным РД 52.04.186-89:

с численностью населения менее 10 тыс. человек:

- Взвешенные вещества (пыль) -  $0 \text{ мг/м}^3$ ;
- Азота диоксид -  $0 \text{ мг/м}^3$ ;
- Углерода оксид -  $0 \text{ мг/м}^3$ ;
- Диоксид серы -  $0 \text{ мг/м}^3$ .

В качестве исходных данных при расчете приземных концентраций использовались следующие параметры источника:

1. максимальный выброс загрязняющих веществ, г/с;
2. высота и диаметр источника выброса;

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

#### 3. параметры газовой смеси.

Коэффициент  $A$ , соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная. Коэффициент  $A$ , зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей, на территории Казахстана равен 200, согласно п. 2.2. РНД 211.2.01.01-07 (ОНД-86), «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Л., Гидрометеоиздат, Алматы, 1997г.

Рельеф местности ровный, отдельные изолированные препятствия (гряды, утесы) отсутствуют, перепады высот не превышают 50м. на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент, учитывающий влияние местности принимается равным единице (п.2.1.).

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания выбросов в атмосфере, приведены в таблице 5.4.1:

Таблица 5.4.1

| № | Характеристика                                                                           | Величины |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1 | Коэффициент температурной стратификации атмосферы, $A$                                   | 200      |
| 2 | Коэффициент учета рельефа местности, $K_p$ , б/р                                         | 1        |
| 3 | Средняя температура атмосферного воздуха наиболее жаркого месяца                         | +27,9    |
| 4 | Средняя температура атмосферного воздуха наиболее холодного месяца                       | -22,9    |
| 5 | Безразмерный коэффициент, учитывающий скорость оседания газообразных веществ в атмосфере | 1        |

Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которое может включать в себя узлы прямоугольных сеток, точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно взятые точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате расчета выдаются значения приземных

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

концентраций в расчетных точках в долях ПДК. Эти значения сведены в таблице 5.4.2.

**Приземные концентрации в расчетных точках в долях ПДК**

Таблица 5.4.2

| Загрязняющее вещество                                 | Расчетные точки         |                   |                     |                    |                   |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|
|                                                       | <b>T1 C33</b>           | <b>T2 C33</b>     | <b>T3 C33</b>       | <b>T4 C33</b>      | <b>T5 ЖЗ</b>      |
|                                                       | x = -474<br>y = -140    | x = 10<br>y = 433 | x = -277<br>y = 612 | x = 128<br>y = 201 | x = 146<br>y = 13 |
| <b>0123 Оксид железа</b>                              | 0,002                   | 0,005             | 0,0063              | 0,0027             | 0,0018            |
| <b>0143 Марганец и его соединения</b>                 | 0,024                   | 0,0613            | 0,0772              | 0,0324             | 0,0221            |
| <b>0330 Сера диоксид</b>                              | 0,3224                  | 0,3207            | 0,2685              | 0,42               | 0,338             |
| <b>0333 Сероводород</b>                               | 0,0493                  | 0,0156            | 0,0145              | 0,021              | 0,019             |
| <b>0337 Оксид углерода</b>                            | 0,2609                  | 0,2587            | 0,2162              | 0,3379             | 0,2719            |
| <b>0301 Диоксид азота</b>                             | 0,2439                  | 0,2434            | 0,228               | 0,3187             | 0,2564            |
| <b>0304 Азота оксид</b>                               | 0,2795                  | 0,2792            | 0,2331              | 0,366              | 0,2943            |
| <b>0328 Углерод</b>                                   | 0,0813                  | 0,0813            | 0,068               | 0,1073             | 0,0858            |
| <b>2754 Углеводороды предельные C12-19</b>            | 0,1381                  | 0,0438            | 0,0406              | 0,0587             | 0,0531            |
| <b>2902 Взвешенные вещества</b>                       | 0,002                   | 0,0043            | 0,0057              | 0,0022             | 0,0014            |
| <b>2704 Бензин</b>                                    | Расчет не целесообразен |                   |                     |                    |                   |
| <b>2908 Пыль неорганическая</b>                       | 0,6028                  | 0,0699            | 0,1475              | 0,0645             | 0,0775            |
| <b>2930 Пыль абразивная</b>                           | 0,0112                  | 0,0324            | 0,0415              | 0,0161             | 0,0107            |
| <b>2937 Пыль зерновая</b>                             | 0,2821                  | 0,3262            | 0,4057              | 0,3583             | 0,3188            |
| <b>0303 Аммиак + 0333 Сероводород</b>                 |                         |                   |                     |                    |                   |
| <b>0333 Сероводород + 0330 Диоксид серы</b>           | 0,3369                  | 0,3356            | 0,283               | 0,4407             | 0,3569            |
| <b>0301 Диоксид азота + 0330 Диоксид серы</b>         | 0,5663                  | 0,5641            | 0,4959              | 0,7387             | 0,5944            |
| <b>0337 Оксид углерода + 2908 Пыль неорганическая</b> | 0,7549                  | 0,313             | 0,3355              | 0,4005             | 0,3432            |

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ на существующее положение показал что, при заданных параметрах источников выбросов, на санитарно-защитных зонах и в жилой зоне вредные вещества не превышают 1 ПДК. Таким образом, предприятие на атмосферный воздух отрицательного влияния не оказывает.

## **5.5 Обоснование санитарно - защитной зоны.**

*Санитарно - защитная зона (СЗЗ)* – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий и зданий в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии – 150 м от ближайшего источника выбросов и 300 м от элеватора в юго-восточном направлении.

Согласно Санитарно – эпидемиологических правил и норм «Санитарно – эпидемиологических требований к проектированию производственных объектов» (СанПиН №237 от 20.03.2015 г.), санитарно – защитная зона составляет:

- котельные мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом, жидком и газообразном топливе – не менее 50 м;
- элеватор – не менее 300 м;
- ремонтные участки – не менее 50 м.;
- склады зерна – не менее 50 м.

Санитарно – защитная зона для предприятия выдержана.

Таким образом, согласно СанПин № 237 от 20.03.2015 г. П.2.17. и ст. 40 Экологического кодекса РК ТОО «Челгашинский элеватор» относится к 3 классу опасности, 2 категории.

## **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

### **5.5.1. Озеленение и благоустройство территории санитарно-защитной зоны.**

Одним из важных факторов, обеспечивающих защиту воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений, является озеленение зон газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями.

Зонирование территории санитарно-защитных зон с установлением участков под застройку, озеленение защитными древесно-кустарниковыми насаждениями, прокладка транспортных путей и размещение сети инженерных коммуникаций должны осуществляться с учетом различной интенсивности загрязнения производственными выбросами приземного слоя атмосферы на территории зоны.

Защитное озеленение санитарно-защитной зоны предприятия должно занимать (из расчета ширины СЗЗ) не менее 50 %.

Озеленение санитарно-защитной зоны должно осуществляться с учетом: характера промышленных загрязнений, а также местных природно-климатических и топографических условий.

Растения, используемые для озеленения санитарно-защитных зон, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

При проектировании озеленения санитарно-защитных зон: следует отдавать предпочтение созданию смешанных древесно-кустарниковых насаждений, обладающих большей биологической устойчивостью и более высокими декоративными достоинствами по сравнению с однопородными посадками. При этом не менее 50% общего числа высаживаемых деревьев должна занимать главная древесная порода, обладающая наибольшей санитарно-гигиенической эффективностью, жизнеспособностью в данных почвенно-климатических условиях и устойчивостью по отношению к выбросам данного предприятия. Остальные древесные породы являются дополнительными, способствующими лучшему

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

росту главной породы. Менее устойчивые породы; но дающие большой эффект в очистке воздуха, как древесные, так и кустарниковые, размещаются внутри массива под прикрытием опушечных посадок.

Для цветочного оформления санитарно-защитных зон рекомендуется использовать густоустойчивые виды однолетних, двухлетних и многолетних цветочных растений.

Существующие зеленые насаждения на территории санитарно-защитной зоны должны быть максимально сохранены и включены в общую систему озеленения зоны. При необходимости должны предусматриваться мероприятия по их реконструкции.

На предприятии в пределах санитарно-защитной зоны имеются древесно-кустарниковые насаждения (клен, карагач). Так же необходимо предусмотреть высадку саженцев хвойных и лиственных пород в количестве 10 штук, на свободной от застройки территории. Ежегодно необходимо осуществлять разбивку клумб и цветников на территории предприятия, площадью не менее 25 м<sup>2</sup>.

### **5.5.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.**

С целью уменьшения загрязнения атмосферы в период выполнения работ рекомендуется:

- выполнять инструментальные замеры на СЗЗ в контрольных точках;
- ремонт и обслуживание пылеочистного оборудования;
- ежегодный техосмотр автотранспорта.



**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

|  |                                                                 |  |   |   |   |   |                    |                    |                      |  |
|--|-----------------------------------------------------------------|--|---|---|---|---|--------------------|--------------------|----------------------|--|
|  |                                                                 |  | - | - | - | - | Октябрь<br>2027 г. | Декабрь<br>2027 г. | 7 тыс. тенге         |  |
|  | <b>В целом по предприятию в<br/>результате всех мероприятий</b> |  |   |   |   |   |                    |                    | <b>70 тыс. тенге</b> |  |

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

**6. Мероприятия по регулированию выбросов при  
неблагоприятных метеорологических условиях**

В период неблагоприятных метеорологических условий (туман, штиль) предприятие при необходимости обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от органов гидрометеослужбы заблаговременного предупреждения, в котором указывается ожидаемая длительность особо неблагоприятных условий и ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим.

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

Для данного предприятия мероприятия по сокращению выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях не проводятся в виду отсутствия прогнозирования НМУ Казгидромета.

## **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

### **7. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ**

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ осуществляется на СЗЗ. При отсутствии специализированной лаборатории, оснащенной необходимым оборудованием и приборами, контрольные замеры могут производиться сторонними организациями, имеющими аттестованную лабораторию.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду включает:

- определение массы выбросов вредных веществ в единицу времени и сравнение этих показателей с установленными нормативами;
- проверку выполнения плана мероприятий по достижению ПДВ.

Результаты замеров оформляются актом, включаются в годовой и технический отчет предприятия и учитываются при оценке деятельности предприятия.

Проверка соблюдения нормативов ПДВ осуществляется периодическим определением мощности выбросов загрязняющих веществ источниками выбросов предприятия.

Периодичность замеров выбросов определяется режимом работы каждого подразделения производства. Пересмотр проекта нормативов ПДВ и их пересчет производится через каждые 10 лет.

Все источники предприятия, подлежащего контролю, делят на две категории.

Разделение источников на первую и вторую категории осуществляется с использованием величины максимально разовой концентрации вредного вещества при неблагоприятных метеорологических условиях,  $C_m \text{ мг/м}^3$ .

К первой категории относятся источники, для которых при

$C_m / \text{ПДК} > 0,5$  выполняется следующее неравенство:

$$M / (\text{ПДК}) > 0,01 \quad \text{при } H > 10 \text{ м}$$

$$M / (\text{ПДК}) > 0,1 \quad \text{при } H < 10 \text{ м.}$$

### Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

Таблица 7.1.

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

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| N источника,<br>N контрольной точки | Производство,<br>цех, участок.<br>/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                                | Элеватор                                                        | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 1 раз/год              |                                               | 0.03878214            | 46.72547  | Сторонняя организация       | 0001                         |
| 0002                                | Элеватор                                                        | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 1 раз/год              |                                               | 0.03878214            | 46.72547  | Сторонняя организация       | 0001                         |
| 0003                                | Элеватор                                                        | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 1 раз/год              |                                               | 0.16764736            | 201.98477 | Сторонняя организация       | 0001                         |
| 0004                                | Элеватор                                                        | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 1 раз/год              |                                               | 0.10295592            | 61.650251 | Сторонняя организация       | 0001                         |
| 0005                                | Элеватор                                                        | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 1 раз/год              |                                               | 0.10292               | 61.628743 | Сторонняя организация       | 0001                         |
| 0006                                | Элеватор                                                        | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 1 раз/год              |                                               | 0.03878214            | 46.72547  | Сторонняя организация       | 0001                         |
| 0007                                | Элеватор                                                        | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 1 раз/год              |                                               | 0.015075              | 35.892857 | Сторонняя организация       | 0001                         |
| 0008                                | Элеватор                                                        | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 1 раз/год              |                                               | 0.015075              | 35.892857 | Сторонняя организация       | 0001                         |
| 0009                                | Элеватор                                                        | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 1 раз/год              |                                               | 0.015075              | 35.892857 | Сторонняя организация       | 0001                         |
| 0010                                | Элеватор                                                        | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 1 раз/год              |                                               | 0.015075              | 35.892857 | Сторонняя организация       | 0001                         |
| 0011                                | Элеватор                                                        | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 1 раз/год              |                                               | 0.07212               | 57.696    | Сторонняя организация       | 0001                         |
| 0012                                | Элеватор                                                        | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 1 раз/год              |                                               | 0.07212               | 57.696    | Сторонняя организация       | 0001                         |
| 0013                                | Элеватор                                                        | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 1 раз/год              |                                               | 0.05625               | 67.771084 | Сторонняя организация       | 0001                         |
| 0014                                | Элеватор                                                        | Пыль зерновая /по грибам хранения/       | 1 раз/год              |                                               | 0.4447324             | 266.30683 | Сторонняя организация       | 0001                         |

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

|      |          |                                             |              |  |           |           |                          |      |
|------|----------|---------------------------------------------|--------------|--|-----------|-----------|--------------------------|------|
| 0015 | Элеватор | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |  | 0.4447324 | 266.30683 | организация<br>Сторонняя | 0001 |
|------|----------|---------------------------------------------|--------------|--|-----------|-----------|--------------------------|------|

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Таблица 7.1.

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

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2             | 3                                           | 4            | 5 | 6          | 7         | 8                        | 9    |
|------|---------------|---------------------------------------------|--------------|---|------------|-----------|--------------------------|------|
| 0016 | Элеватор      | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.054165   | 65.259036 | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 0017 | Элеватор      | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.029165   | 35.138554 | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 0018 | Элеватор      | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.029165   | 35.138554 | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 0019 | Элеватор      | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.0787482  | 94.877349 | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 0020 | СОБ-1         | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.10807459 | 64.715323 | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 0021 | СОБ-1         | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.2        | 80        | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 0022 | СОБ-1         | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.65905    | 263.62    | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 0023 | СОБ-1         | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.045      | 54.216867 | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 0024 | СОБ-2         | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.1080859  | 64.722096 | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 0025 | СОБ-2         | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.2        | 80        | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 0026 | СОБ-2         | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.6825     | 273       | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 0027 | СОБ-2         | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.045      | 54.216867 | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 0028 | АПО (контора) | Азота (IV) диоксид (4)                      | раз/год<br>1 |   | 0.00094    | 2.4102564 | организация<br>Сторонняя | 0001 |
|      |               | Азот (II) оксид (6)                         | раз/год<br>1 |   | 0.00067    | 1.7179487 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |               | Углерод (593)                               | раз/год<br>1 |   | 0.0001     | 0.2564103 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |               | Сера диоксид (526)                          | раз/год<br>1 |   | 0.0032     | 8.2051282 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |               |                                             | раз/год      |   |            |           | организация              |      |

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

|      |                 |                        |              |  |         |           |                          |      |
|------|-----------------|------------------------|--------------|--|---------|-----------|--------------------------|------|
| 0029 | АПО (проходная) | Углерод оксид (594)    | 1            |  | 0.0077  | 19.74359  | Сторонняя                | 0001 |
|      |                 | Азота (IV) диоксид (4) | раз/год<br>1 |  | 0.00064 | 2.2857143 | организация<br>Сторонняя |      |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Таблица 7.1.

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

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2                 | 3                                                                                                                                                                                                     | 4            | 5 | 6       | 7         | 8                        | 9    |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|---------|-----------|--------------------------|------|
| 0030 | АПО (лаборатория) | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                   | раз/год<br>1 |   | 0.00045 | 1.6071429 | организация<br>Сторонняя | 0001 |
|      |                   | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                    | раз/год<br>1 |   | 0.0069  | 24.642857 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                   | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                   | раз/год<br>1 |   | 0.0204  | 72.857143 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                   | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                   | раз/год<br>1 |   | 0.00013 | 0.4642857 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                   | Пыль неорганическая: 70-20%<br>диоксида кремния (шамот, цемент,<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (503)                                         | раз/год<br>1 |   | 0.0626  | 223.57143 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                   | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                | 1            |   | 0.00076 | 1.3333333 | Сторонняя                |      |
|      |                   | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                   | раз/год<br>1 |   | 0.00054 | 0.9473684 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                   | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                    | раз/год<br>1 |   | 0.0083  | 14.561404 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                   | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                   | раз/год<br>1 |   | 0.0245  | 42.982456 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                   | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                   | раз/год<br>1 |   | 0.00013 | 0.2280702 | организация<br>Сторонняя |      |
| 0031 | АПО (пождепо)     | Пыль неорганическая: 70-20%<br>диоксида кремния (шамот, цемент,<br>пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (503) | раз/год<br>1 |   | 0.0751  | 131.75439 | Сторонняя                | 0001 |
|      |                   | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                | раз/год<br>1 |   | 0.00127 | 2.2280702 | Сторонняя                |      |
|      |                   | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                   | раз/год<br>1 |   | 0.0009  | 1.5789474 | Сторонняя                |      |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

Таблица 7.1.

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

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2                          | 3                                                                                                                                                                            | 4            | 5 | 6       | 7         | 8                        | 9    |
|------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|---------|-----------|--------------------------|------|
| 0032 | АПО (автовесовая)          | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                           | раз/год<br>1 |   | 0.0139  | 24.385965 | организация<br>Сторонняя | 0001 |
|      |                            | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                          | раз/год<br>1 |   | 0.0408  | 71.578947 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                            | Взвешенные вещества                                                                                                                                                          | раз/год<br>1 |   | 0.00013 | 0.2280702 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                            | Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокиси кремния (шамот, цемент,<br>пыль цементного производства -<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (503)             | раз/год<br>1 |   | 0.1251  | 219.47368 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                            | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                       | раз/год<br>1 |   | 0.00064 | 11.22807  | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                            | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                          | раз/год<br>1 |   | 0.00045 | 7.8947368 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                            | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                           | раз/год<br>1 |   | 0.0069  | 121.05263 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                            | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                          | раз/год<br>1 |   | 0.0204  | 357.89474 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                            | Взвешенные вещества                                                                                                                                                          | раз/год<br>1 |   | 0.00013 | 2.2807018 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                            | Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокиси кремния (шамот, цемент,<br>пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный<br>казахстанских месторождений) (503) | раз/год<br>1 |   | 0.0626  | 1098.2456 | организация<br>Сторонняя |      |
| 0033 | АПО (слесарный<br>участок) | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                       | раз/год<br>1 |   | 0.00064 | 11.227834 | организация<br>Сторонняя | 0001 |
|      |                            | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                          | раз/год<br>1 |   | 0.00045 | 7.8945706 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                            | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                           | раз/год<br>1 |   | 0.0069  | 121.05008 | организация<br>Сторонняя |      |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

Таблица 7.1.

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

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2           | 3                                                                                                                                                                | 4            | 5 | 6       | 7         | 8                        | 9    |
|------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|---------|-----------|--------------------------|------|
| 0034 | АПО (СОВ-1) | Углерод оксид (594)                                                                                                                                              | раз/год<br>1 |   | 0.0204  | 357.8872  | организация<br>Сторонняя | 0001 |
|      |             | Взвешенные вещества                                                                                                                                              | раз/год<br>1 |   | 0.00013 | 2.2806537 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |             | Пыль неорганическая: 70-20%<br>диоксида кремния (шамот, цемент,<br>пыль цементного производства -<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (503) | раз/год<br>1 |   | 0.0626  | 1098.2225 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |             | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                           | раз/год<br>1 |   | 0.00064 | 16.168067 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |             | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                              | раз/год<br>1 |   | 0.00045 | 11.368172 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |             | Сера диоксид (526)                                                                                                                                               | раз/год<br>1 |   | 0.0069  | 174.31197 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |             | Углерод оксид (594)                                                                                                                                              | раз/год<br>1 |   | 0.0204  | 515.35714 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |             | Взвешенные вещества                                                                                                                                              | раз/год<br>1 |   | 0.00013 | 3.2841386 | организация<br>Сторонняя |      |
| 0035 | АПО (СОВ-2) | Пыль неорганическая: 70-20%<br>диоксида кремния (шамот, цемент,<br>пыль цементного производства -<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (503) | раз/год<br>1 |   | 0.0626  | 1581.4391 | организация<br>Сторонняя | 0001 |
|      |             | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                           | раз/год<br>1 |   | 0.00064 | 16.168067 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |             | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                              | раз/год<br>1 |   | 0.00045 | 11.368172 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |             | Сера диоксид (526)                                                                                                                                               | раз/год<br>1 |   | 0.0069  | 174.31197 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |             | Углерод оксид (594)                                                                                                                                              | раз/год<br>1 |   | 0.0204  | 515.35714 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |             |                                                                                                                                                                  |              |   |         |           |                          |      |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Таблица 7.1.

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

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2        | 3                                                                      | 4            | 5 | 6       | 7         | 8                        | 9    |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------|--------------|---|---------|-----------|--------------------------|------|
| 6001 | Элеватор | Взвешенные вещества                                                    | раз/год<br>1 |   | 0.00013 | 3.2841386 | организация<br>Сторонняя | 0001 |
|      |          | Пыль неорганическая: 70-20%                                            | раз/год<br>1 |   | 0.0626  | 1581.4391 | организация<br>Сторонняя |      |
|      |          | двуокиси кремния (шамот, цемент,<br>казахстанских месторождений) (503) | раз/год<br>1 |   | 0.1368  |           | организация<br>Сторонняя |      |
|      |          | Азота (IV) диоксид (4)                                                 | раз/год<br>1 |   | 0.0967  |           | организация<br>Сторонняя |      |
|      |          | Азот (II) оксид (6)                                                    | раз/год<br>1 |   | 0.02    |           | организация<br>Сторонняя |      |
|      |          | Углерод (593)                                                          | раз/год<br>1 |   | 0.4704  |           | организация<br>Сторонняя |      |
|      |          | Сера диоксид (526)                                                     | раз/год<br>1 |   | 1.1115  |           | организация<br>Сторонняя |      |
|      |          | Углерод оксид (594)                                                    | раз/год<br>1 |   | 0.2667  |           | организация<br>Сторонняя |      |
| 6002 | Элеватор | Пыль зерновая /по грибам хранения/<br>(496)                            | раз/год<br>1 |   | 0.0001  |           | организация<br>Сторонняя | 0001 |
|      |          | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                                     | раз/год<br>1 |   | 0.035   |           | организация<br>Сторонняя |      |
| 6003 | Элеватор | Углеводороды предельные C12-19 /в<br>пересчете на C/ (592)             | раз/год<br>1 |   | 0.1368  |           | организация<br>Сторонняя | 0001 |
|      |          | Азота (IV) диоксид (4)                                                 | раз/год<br>1 |   | 0.0967  |           | организация<br>Сторонняя |      |
|      |          | Азот (II) оксид (6)                                                    | раз/год<br>1 |   | 0.02    |           | организация<br>Сторонняя |      |
|      |          | Углерод (593)                                                          | раз/год<br>1 |   | 0.4704  |           | организация<br>Сторонняя |      |
|      |          | Сера диоксид (526)                                                     | раз/год<br>1 |   | 1.1115  |           | организация<br>Сторонняя |      |
|      |          | Углерод оксид (594)                                                    | раз/год<br>1 |   |         |           | организация<br>Сторонняя |      |
|      |          |                                                                        | раз/год<br>1 |   |         |           | организация<br>Сторонняя |      |
|      |          |                                                                        | раз/год<br>1 |   |         |           | организация<br>Сторонняя |      |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

Таблица 7.1.

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

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2        | 3                                                       | 4            | 5 | 6       | 7 | 8                        | 9    |
|------|----------|---------------------------------------------------------|--------------|---|---------|---|--------------------------|------|
| 6004 | Элеватор | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 1<br>раз/год |   | 0.2667  |   | Сторонняя<br>организация | 0001 |
|      |          | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                      | 1<br>раз/год |   | 0.0001  |   | Сторонняя<br>организация |      |
| 6005 | СОБ-1    | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592) | 1<br>раз/год |   | 0.035   |   | Сторонняя<br>организация | 0001 |
|      |          | Азота (IV) диоксид (4)                                  | 1<br>раз/год |   | 0.07695 |   | Сторонняя<br>организация |      |
|      |          | Азот (II) оксид (6)                                     | 1<br>раз/год |   | 0.05439 |   | Сторонняя<br>организация | 0001 |
|      |          | Углерод (593)                                           | 1<br>раз/год |   | 0.0113  |   | Сторонняя<br>организация |      |
|      |          | Сера диоксид (526)                                      | 1<br>раз/год |   | 0.2646  |   | Сторонняя<br>организация | 0001 |
|      |          | Углерод оксид (594)                                     | 1<br>раз/год |   | 0.6252  |   | Сторонняя<br>организация |      |
| 6006 | СОБ-1    | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 1<br>раз/год |   | 0.2     |   | Сторонняя<br>организация | 0001 |
|      |          | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                      | 1<br>раз/год |   | 0.0001  |   | Сторонняя<br>организация |      |
| 6007 | СОБ-2    | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (592) | 1<br>раз/год |   | 0.035   |   | Сторонняя<br>организация | 0001 |
|      |          | Азота (IV) диоксид (4)                                  | 1<br>раз/год |   | 0.07695 |   | Сторонняя<br>организация |      |
|      |          | Азот (II) оксид (6)                                     | 1<br>раз/год |   | 0.05439 |   | Сторонняя<br>организация | 0001 |
|      |          | Углерод (593)                                           | 1<br>раз/год |   | 0.0113  |   | Сторонняя<br>организация |      |
|      |          | Сера диоксид (526)                                      | 1<br>раз/год |   | 0.2646  |   | Сторонняя<br>организация | 0001 |
|      |          | Углерод оксид (594)                                     | 1<br>раз/год |   | 0.6252  |   | Сторонняя<br>организация |      |

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

|      |       |                                             |              |  |        |                                                      |      |
|------|-------|---------------------------------------------|--------------|--|--------|------------------------------------------------------|------|
| 6008 | СОБ-2 | Пыль зерновая /по грибам хранения/<br>(496) | 1<br>раз/год |  | 0.2    | Сторонняя<br>организация<br>Сторонняя<br>организация | 0001 |
|      |       | Сероводород (Дигидросульфид) (528)          | 1<br>раз/год |  | 0.0001 |                                                      |      |

### Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

Таблица 7.1.

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

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2                        | 3                                                                                                                                                                                                                  | 4                            | 5 | 6                     | 7 | 8                                              | 9    |
|------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---|-----------------------|---|------------------------------------------------|------|
| 6009 | Резервуар для дизтоплива | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)<br>Сероводород (Дигидросульфид) (528)                                                                                                                      | 1<br>раз/год<br>1<br>раз/год |   | 0.035<br><br>0.0001   |   | Сторонняя организация<br>Сторонняя организация | 0001 |
| 6010 | Склад угля (проходная)   | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)<br>Взвешенные вещества                                                                                                                                     | 1<br>раз/год<br>1<br>раз/год |   | 0.035<br><br>0.000024 |   | Сторонняя организация<br>Сторонняя организация | 0001 |
| 6011 | Склад золы (проходная)   | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 1<br>раз/год                 |   | 0.0194                |   | Сторонняя организация                          | 0001 |
| 6012 | Склад угля (лаборатория) | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                | 1<br>раз/год                 |   | 0.000029              |   | Сторонняя организация                          | 0001 |
| 6013 | Склад золы (лаборатория) | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный казахстанских месторождений) (503)                                                   | 1<br>раз/год                 |   | 0.0068                |   | Сторонняя организация                          | 0001 |
| 6014 | Склад угля (пождепо)     | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                | 1<br>раз/год                 |   | 0.000049              |   | Сторонняя организация                          | 0001 |
| 6015 | Склад золы (пождепо)     | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)                                                               | 1<br>раз/год                 |   | 0.0103                |   | Сторонняя организация                          | 0001 |
| 6016 | Пождепо                  | Азота (IV) диоксид (4)<br>Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                       | 1<br>раз/год<br>1            |   | 0.0002<br><br>0.00002 |   | Сторонняя организация<br>Сторонняя             | 0001 |

### Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

7.1.

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

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                    | 4            | 5 | 6        | 7 | 8                        | 9    |
|------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|----------|---|--------------------------|------|
| 6017 | Сварочный участок                 | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                                  | раз/год<br>1 |   | 0.0087   |   | организация<br>Сторонняя | 0001 |
|      |                                   | Бензин (нефтяной, малосернистый)<br>/в пересчете на углерод/ (60)                                                                                                                                                                    | раз/год<br>1 |   | 0.0013   |   | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                                   | Железо (II, III) оксиды /в<br>пересчете на железо/ (277)                                                                                                                                                                             | раз/год<br>1 |   | 0.00437  |   | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                                   | Марганец и его соединения /в<br>пересчете на марганца (IV) оксид/<br>(332)                                                                                                                                                           | раз/год<br>1 |   | 0.00133  |   | организация<br>Сторонняя |      |
|      |                                   | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                                               | 1            |   | 0.0233   |   | Сторонняя                |      |
|      |                                   | Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокиси кремния (шамот, цемент,<br>пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный<br>казахстанских месторождений) (503)                                                         | раз/год<br>1 |   | 0.00033  |   | организация<br>Сторонняя |      |
| 6018 | Склад угля<br>(автовесовая)       | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                                  | 1            |   | 0.000024 |   | Сторонняя                | 0001 |
| 6019 | Склад золы<br>(автовесовая)       | Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокиси кремния (шамот, цемент,<br>пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (503) | раз/год<br>1 |   | 0.0067   |   | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 6020 | Склад угля<br>(слесарный участок) | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                                  | 1            |   | 0.000024 |   | Сторонняя                | 0001 |
| 6021 | Склад золы<br>(слесарный участок) | Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокиси кремния (шамот, цемент,<br>пыль цементного производства -<br>кремнезем, зола углей                                                                                                           | раз/год<br>1 |   | 0.0067   |   | организация<br>Сторонняя | 0001 |

### Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

Таблица 7.1.

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

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2                  | 3                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                            | 5 | 6                                                                             | 7 | 8                                                                                                                                        | 9    |
|------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 6022 | Слесарный участок  | казахстанских месторождений) (503)<br>Взвешенные вещества<br><br>Пыль абразивная (1046*)                                                                                                       | 1<br>раз/год<br>1                                                                            |   | 0.0042<br><br>0.0026                                                          |   | Сторонняя<br>организация<br>Сторонняя                                                                                                    | 0001 |
| 6023 | Склад угля (СОБ-1) | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                            | 1<br>раз/год                                                                                 |   | 0.000024                                                                      |   | Сторонняя<br>организация                                                                                                                 | 0001 |
| 6024 | Склад золы (СОБ-1) | Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокси кремния (шамот, цемент,<br>пыль цементного производства -<br>казахстанских месторождений) (503)                                                         | 1<br>раз/год                                                                                 |   | 0.00004                                                                       |   | Сторонняя<br>организация                                                                                                                 | 0001 |
| 6025 | Склад угля (СОБ-2) | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                            | 1<br>раз/год                                                                                 |   | 0.000024                                                                      |   | Сторонняя<br>организация                                                                                                                 | 0001 |
| 6026 | Склад золы (СОБ-2) | Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокси кремния (шамот, цемент,<br>пыль цементного производства -<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений) (503) | 1<br>раз/год                                                                                 |   | 0.00004                                                                       |   | Сторонняя<br>организация                                                                                                                 | 0001 |
| 6027 | Стоянка            | Азота (IV) диоксид (4)<br><br>Углерод (593)<br><br>Сера диоксид (526)<br><br>Углерод оксид (594)<br><br>Бензин (нефтяной, малосернистый)<br>/в пересчете на углерод/ (60)<br>Керосин (660*)    | 1<br>раз/год<br>1<br>раз/год<br>1<br>раз/год<br>1<br>раз/год<br>1<br>раз/год<br>1<br>раз/год |   | 0.0009<br><br>0.00003<br><br>0.0002<br><br>0.0174<br><br>0.0008<br><br>0.0005 |   | Сторонняя<br>организация<br>Сторонняя<br>организация<br>Сторонняя<br>организация<br>Сторонняя<br>организация<br>Сторонняя<br>организация | 0001 |
| 6028 | Склад зерна №1     | Пыль зерновая /по грибам хранения/                                                                                                                                                             | 1                                                                                            |   | 0.0979                                                                        |   | Сторонняя                                                                                                                                | 0001 |

### Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

Таблица 7.1.

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

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2               | 3                                           | 4            | 5 | 6      | 7       | 8                        | 9    |
|------|-----------------|---------------------------------------------|--------------|---|--------|---------|--------------------------|------|
| 6029 | Склад зерна №2  | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.0979 |         | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 6030 | Склад зерна №3  | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.0979 |         | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 6031 | Склад зерна №4  | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.0979 |         | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 6032 | Склад зерна №5  | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.0979 |         | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 6033 | Склад зерна №10 | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.0979 |         | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 6034 | Склад зерна №11 | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.0979 |         | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 6035 | Склад зерна №12 | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.0979 |         | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 6036 | Склад зерна №13 | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.0979 |         | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 6037 | Склад зерна №14 | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.0979 |         | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 6038 | Склад зерна №15 | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.0979 |         | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 6039 | Склад зерна №21 | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.0979 |         | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 6040 | Склад зерна №22 | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.0979 |         | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 6041 | Склад зерна №23 | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.0979 |         | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 6042 | Склад зерна №24 | (496)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ | раз/год<br>1 |   | 0.0979 |         | организация<br>Сторонняя | 0001 |
| 1    | -474/-140       | Азота (IV) диоксид (4)                      | раз/год<br>1 |   |        | 0.15853 | организация<br>Сторонняя | 4004 |
|      |                 | Сера диоксид (526)                          | раз/год<br>1 |   |        | 0.54803 | организация<br>Сторонняя | 4003 |
|      |                 |                                             | раз/год      |   |        |         | организация              |      |

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

|  |                     |              |  |  |         |                          |      |
|--|---------------------|--------------|--|--|---------|--------------------------|------|
|  | Углерод оксид (594) | 1            |  |  | 1.30453 | Сторонняя                | 4010 |
|  | Взвешенные вещества | раз/год<br>1 |  |  | 0.00098 | организация<br>Сторонняя | 4104 |

### Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

Таблица 7.1.

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

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1 | 2        | 3                                                                                                                                                                      | 4       | 5 | 6 | 7       | 8                     | 9    |
|---|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|---|---------|-----------------------|------|
| 2 | 10/433   | Пыль неорганическая: 70-20%                                                                                                                                            | раз/год |   |   | 0.27371 | организация           | 4104 |
|   |          | двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)                                               | раз/год |   |   |         | Сторонняя организация |      |
|   |          | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                                                                                                                               | 1       |   |   | 0.42321 | Сторонняя организация |      |
|   |          | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                 | раз/год |   |   | 0.15822 | Сторонняя организация | 4004 |
|   |          | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                     | раз/год |   |   | 0.54514 | Сторонняя организация | 4003 |
|   |          | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                    | раз/год |   |   | 1.2936  | Сторонняя организация | 4010 |
|   |          | Взвешенные вещества                                                                                                                                                    | раз/год |   |   | 0.00215 | Сторонняя организация | 4104 |
|   |          | Пыль неорганическая: 70-20%                                                                                                                                            | раз/год |   |   | 0.03147 | Сторонняя организация | 4104 |
|   |          | двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | раз/год |   |   | 0.48932 | Сторонняя организация |      |
|   |          | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                 | 1       |   |   | 0.14817 | Сторонняя организация | 4004 |
| 3 | -277/612 | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                     | раз/год |   |   | 0.45638 | Сторонняя организация | 4003 |
|   |          | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                    | раз/год |   |   | 1.08102 | Сторонняя организация | 4010 |
|   |          | Взвешенные вещества                                                                                                                                                    | раз/год |   |   | 0.00282 | Сторонняя организация | 4104 |
|   |          | Пыль неорганическая: 70-20%                                                                                                                                            | раз/год |   |   | 0.06639 | Сторонняя организация | 4104 |
|   |          |                                                                                                                                                                        | 1       |   |   |         |                       |      |
|   |          |                                                                                                                                                                        | раз/год |   |   |         |                       |      |
|   |          |                                                                                                                                                                        | 1       |   |   |         |                       |      |

### Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

Таблица 7.1.

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

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1 | 2       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4                                                                                                            | 5 | 6 | 7                                                              | 8                                                                                                                                                                 | 9                                    |
|---|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 4 | 128/201 | двуокиси кремния (шамот, цемент, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)<br>Азота (IV) диоксид (4)<br>Сера диоксид (526)<br>Углерод оксид (594)<br>Взвешенные вещества<br>Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)<br>Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | раз/год<br>1<br>раз/год<br>1<br>раз/год<br>1<br>раз/год<br>1<br>раз/год<br>1<br>раз/год<br>1<br>раз/год<br>1 |   |   | 0.60847<br>0.20718<br>0.71401<br>1.68947<br>0.00107<br>0.02903 | организация<br>Сторонняя организация<br>Сторонняя организация<br>Сторонняя организация<br>Сторонняя организация<br>Сторонняя организация<br>Сторонняя организация | 4004<br>4003<br>4010<br>4104<br>4104 |
|   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1<br>раз/год                                                                                                 |   |   | 0.53747                                                        | Сторонняя организация                                                                                                                                             |                                      |

ПРИМЕЧАНИЕ:

4003 - МВИ массовой концентрации диоксида серы  
 4004 - МВИ массовой концентрации оксидов азота  
 4010 - МВИ концентраций оксида углерода  
 4104 - МВИ концентрации пыли в промышленных выбросах  
 0001 - Расчетный метод

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов****8. Список используемой литературы**

1. Экологический кодекс Республики Казахстан. Астана, Аккорда, 9.01.2007. №212- IIIЗРК.
2. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 11.12.2013 года №379. Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду.
3. РНД 211. 02. 02 – 97. Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан.
4. Перечень загрязняющих веществ. Утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 января 2012 года № 168
5. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. – Алматы: Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан. 1996г.
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г.
8. Методика расчета размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе. Приложение №15 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 года № 100 –п.
9. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. РНД 03.1.0.3.01-96.
10. Методические указания по определению загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004.

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

11. «Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности» Приказ МООС РК 204-П от 05.08.2011 г. №17, Астана, 2011 г.
12. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100 –п.
13. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004.
14. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004.

*Инвентаризация источников выбросов  
загрязняющих веществ в атмосферу*

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель предприятия  
ТОО "Челгашинский элеватор"

\_\_\_\_\_  
(ф.и.о.)  
(подпись)  
" \_ " \_\_\_\_\_ 2018 г

М.П.

### БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

#### 1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| Наименование<br>производства<br>номер цеха,<br>участка и т.д. | Номер<br>источ-<br>ника<br>загряз-<br>нения<br>атм-ры | Номер<br>источ-<br>ника<br>выде-<br>ления | Наименование<br>источника<br>выделения<br>загрязняющих<br>веществ                                              | Наименование<br>выпускаемой<br>продукции | Время работы<br>источника<br>выделения, час |           | Наименование<br>загрязняющего<br>вещества   | Код ЗВ<br>(ПДК<br>или<br>ОБУВ) | Количество<br>загрязняющего<br>вещества,<br>отходящего<br>от источника<br>выделен, т/год |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |                                                       |                                           |                                                                                                                |                                          | в<br>сутки                                  | за<br>год |                                             |                                |                                                                                          |
| А                                                             | 1                                                     | 2                                         | 3                                                                                                              | 4                                        | 5                                           | 6         | 7                                           | 8                              | 9                                                                                        |
| (001) Элеватор                                                | 0001                                                  | 001                                       | Насыпные лотки<br>транспортера (                                                                               | зерно                                    | 10                                          | 3200      | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496) | 2937 (                         | 12.48                                                                                    |
|                                                               | 0002                                                  | 001                                       | Автотприем-1)                                                                                                  | зерно                                    | 10                                          | 3200      | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496) | 0.5)                           | 12.48                                                                                    |
|                                                               | 0003                                                  | 001                                       | Насыпные лотки<br>транспортера (                                                                               | зерно                                    | 10                                          | 3200      | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496) | 2937 (                         | 14.72                                                                                    |
|                                                               | 0004                                                  | 001                                       | Автотприем-1)<br>Насыпные лотки<br>транспортера,<br>сбрасывающая<br>коробка<br>транспортера,<br>башмак нории ( | зерно                                    | 10                                          | 3200      | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496) | 0.5)                           | 36.16                                                                                    |
|                                                               |                                                       |                                           | Автоприем-2)<br>Сбрасывающая<br>коробка<br>транспортера<br>автоприема,<br>башмак нории,                        |                                          |                                             |           |                                             |                                |                                                                                          |

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| А | 1    | 2   | 3                                                                                                                                                                                                                               | 4     | 5  | 6    | 7                                           | 8           | 9      |
|---|------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|------|---------------------------------------------|-------------|--------|
|   | 0005 | 001 | сбрасывающая<br>коробка<br>подсилосного<br>транспортера ( Рабочая башня)<br>Сбрасывающая<br>коробка<br>транспортера<br>автоприема,<br>башмак нории,<br>сбрасывающая<br>коробка<br>подсилосного<br>транспортера ( Рабочая башня) | зерно | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496) | 2937 ( 0.5) | 35.712 |
|   | 0006 | 001 | Насыпные лотки<br>подшахтного<br>транспортера,<br>башмак нории,<br>сбрасывающая<br>коробка<br>подшахтного<br>транспортера ( Рабочая башня)                                                                                      | зерно | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496) | 2937 ( 0.5) | 12.48  |
|   | 0007 | 001 | Насыпные лотки<br>подсилосного<br>транспортера ( Силосный корпус 1,3)                                                                                                                                                           | зерно | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496) | 2937 ( 0.5) | 2.88   |
|   | 0008 | 001 | Насыпные лотки<br>подсилосного<br>транспортера ( Силосный корпус 1,3)                                                                                                                                                           | зерно | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496) | 2937 ( 0.5) | 2.88   |
|   | 0009 | 001 | Насыпные лотки<br>подсилосного<br>транспортера (                                                                                                                                                                                | зерно | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496) | 2937 ( 0.5) | 2.88   |

**ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07**

## **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

### 1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| А | 1    | 2   | 3                                                                                              | 4     | 5  | 6    | 7                                        | 8          | 9       |
|---|------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|------|------------------------------------------|------------|---------|
|   | 0010 | 001 | Силосный корпус 2,4,5)<br>Насыпные лотки подсилосного транспортера (Силосный корпус 2,4,5)     | зерно | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 2937 (0.5) | 2.88    |
|   | 0011 | 001 | Головка нории, поворотный круг, насыпной лоток подсилосного транспортера (Рабочая башня)       | зерно | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 2937 (0.5) | 13.824  |
|   | 0012 | 001 | Головка нории, поворотный круг, насыпной лоток подсилосного транспортера (Рабочая башня)       | зерно | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 2937 (0.5) | 13.824  |
|   | 0013 | 001 | Головка нории, насыпной лоток надсилосного транспортера (Рабочая башня)                        | зерно | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 2937 (0.5) | 12.96   |
|   | 0014 | 001 | Сепаратор А1 БИС-100 (Рабочая башня)                                                           | зерно | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 2937 (0.5) | 182.976 |
|   | 0015 | 001 | Сепаратор А1 БИС-100 (Рабочая башня)                                                           | зерно | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 2937 (0.5) | 182.976 |
|   | 0016 | 001 | Сбрасывающая коробка, насыпной лоток подсепараторного транспортера (Рабочая башня - волокушка) | зерно | 20 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 2937 (0.5) | 12.48   |

**ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07**

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2018 год на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| А | 1    | 2   | 3                                                                                                                          | 4            | 5  | 6    | 7                                        | 8           | 9       |
|---|------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|------|------------------------------------------|-------------|---------|
|   | 0017 | 001 | Сбрасывающая тележка надсилосного транспортера (Силосные корпуса 2, 4, 5. Щелевая аспирация)                               | зерно        | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 2937 (0.5)  | 6.72    |
|   | 0018 | 001 | Сбрасывающая тележка надсилосного транспортера (Силосные корпуса 2, 4, 5. Щелевая аспирация)                               | зерно        | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 2937 (0.5)  | 6.72    |
|   | 0019 | 001 | Сбрасывающий короб транспортера сушилки, насыпной лоток транспортера сушилки (Рабочая башня. Транспортер к сушилке ДСП-32) | зерно        | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 2937 (0.5)  | 16.8    |
|   | 6001 | 001 | Короб зерносушилки                                                                                                         | зерно        | 10 | 2000 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 2937 (0.5)  | 1.92    |
|   | 6001 | 002 | Топочная камера                                                                                                            | зерно        | 10 | 2000 | Азота (IV) диоксид (4)                   | 0301 (0.2)  | 0.68496 |
|   |      |     |                                                                                                                            |              |    |      | Азот (II) оксид (6)                      | 0304 (0.4)  | 0.69624 |
|   |      |     |                                                                                                                            |              |    |      | Углерод (593)                            | 0328 (0.15) | 0.144   |
|   |      |     |                                                                                                                            |              |    |      | Сера диоксид (526)                       | 0330 (0.5)  | 3.3869  |
|   |      |     |                                                                                                                            |              |    |      | Углерод оксид (594)                      | 0337 (5)    | 8.0028  |
|   | 6002 | 001 | Емкость                                                                                                                    | хранение ГСМ | 24 | 4800 | Сероводород (                            | 0333 (      | 0.00001 |

**ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07**

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| А           | 1    | 2   | 3                                                                                                                                         | 4            | 5  | 6    | 7                                                     | 8            | 9      |
|-------------|------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|------|-------------------------------------------------------|--------------|--------|
| (002) СОВ-1 | 6003 | 001 | Топочная камера                                                                                                                           | зерно        | 10 | 2000 | Дигидросульфид) (528)                                 | 0.008)       | 0.0048 |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (1) | 2754 (1)     |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Азота (IV) диоксид (4)                                | 0301 (0.2)   |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Азот (II) оксид (6)                                   | 0304 (0.4)   |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Углерод (593)                                         | 0328 (0.15)  |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Сера диоксид (526)                                    | 0330 (0.5)   |        |
| (002) СОВ-1 | 6003 | 002 | Короб зерносушилки                                                                                                                        | зерно        | 10 | 2000 | Углерод оксид (594)                                   | 0337 (5)     | 8.0028 |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Сероводород (                                         | 0333 (0.008) |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Дигидросульфид) (528)                                 | 0.008)       |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (1) | 2754 (1)     |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   |        |
| (002) СОВ-1 | 6004 | 001 | Емкость                                                                                                                                   | хранение ГСМ | 24 | 8760 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   | 33.024 |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   |        |
| (002) СОВ-1 | 0020 | 001 | Насыпной лоток транспортера автоприема, сбрасывающая коробка транспортера, башмак нории, сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи | зерно        | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   | 46.08  |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   |        |
| (002) СОВ-1 | 0021 | 001 | Насыпной лоток транспортера автоприема, сбрасывающая коробка                                                                              | зерно        | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   | 46.08  |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   |        |
|             |      |     |                                                                                                                                           |              |    |      | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   |        |

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| А           | 1    | 2   | 3                                                                                                   | 4            | 5  | 6    | 7                                                     | 8            | 9        |
|-------------|------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|------|-------------------------------------------------------|--------------|----------|
| (003) СОВ-2 |      |     | транспортера,<br>башмак нории,<br>сбрасывающая<br>коробка<br>транспортера<br>нижней галереи         |              |    |      |                                                       |              |          |
|             | 0022 | 001 | Сепаратор А1 БИС-100                                                                                | зерно        | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   | 271.152  |
|             | 0023 | 001 | насыпной лоток транспортера верхней галереи, насыпной лоток и Короб                                 | зерно        | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   | 11.52    |
|             | 6005 | 001 | зерносушилки                                                                                        | зерно        | 10 | 1500 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   | 1.08     |
|             | 6005 | 002 | Топочная камера                                                                                     | зерно        | 10 | 1500 | Азота (IV) диоксид (4)                                | 0301 (0.2)   | 0.55404  |
|             |      |     |                                                                                                     |              |    |      | Азот (II) оксид (6)                                   | 0304 (0.4)   | 0.39164  |
|             |      |     |                                                                                                     |              |    |      | Углерод (593)                                         | 0328 (0.15)  | 0.081    |
|             |      |     |                                                                                                     |              |    |      | Сера диоксид (526)                                    | 0330 (0.5)   | 1.9051   |
|             |      |     |                                                                                                     |              |    |      | Углерод оксид (594)                                   | 0337 (5)     | 4.5016   |
|             | 6006 | 001 | Емкость                                                                                             | хранение ГСМ | 24 | 3600 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                    | 0333 (0.008) | 0.000008 |
|             |      |     |                                                                                                     |              |    |      | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на С/ (1) | 2754 (1)     | 0.0027   |
|             | 0024 | 001 | Насыпной лоток транспортера автоприема, сбрасывающая коробка транспортера автоприема, башмак нории, | зерно        | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)              | 2937 (0.5)   | 33.024   |

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

## **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

### 1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| А | 1    | 2   | 3                                                                                                                                                                                                                                                       | 4            | 5  | 6    | 7                                                                                                                           | 8                                                                 | 9                                               |
|---|------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|   | 0025 | 001 | сбрасывающая<br>коробка<br>транспортера<br>нижней галереи<br>Насыпной лоток<br>транспортера<br>нижней галереи,<br>сбрасывающая<br>коробка<br>транспортера<br>нижней галереи,<br>башмак нории,<br>сбрасывающая<br>коробка<br>подшахтного<br>транспортера | зерно        | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496)                                                                                 | 2937 (0.5)                                                        | 46.08                                           |
|   | 0026 | 001 | Сепаратор РВС-60                                                                                                                                                                                                                                        | зерно        | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496)                                                                                 | 2937 (0.5)                                                        | 280.8                                           |
|   | 0027 | 001 | Насыпной лоток<br>транспортера<br>верхней галереи,<br>насыпной лоток<br>транспортера<br>отгрузки                                                                                                                                                        | зерно        | 10 | 3200 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496)                                                                                 | 2937 (0.5)                                                        | 11.52                                           |
|   | 6007 | 001 | Короб<br>зерносушилки                                                                                                                                                                                                                                   | зерно        | 10 | 1500 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496)                                                                                 | 2937 (0.5)                                                        | 1.08                                            |
|   | 6007 | 002 | Топочная камера                                                                                                                                                                                                                                         | зерно        | 10 | 1500 | Азота (IV) диоксид (4)<br><br>Азот (II) оксид (6)<br><br>Углерод (593)<br><br>Сера диоксид (526)<br><br>Углерод оксид (594) | 0301 (0.2)<br>0304 (0.4)<br>0328 (0.15)<br>0330 (0.5)<br>0337 (5) | 0.55404<br>0.39164<br>0.081<br>1.9051<br>4.5016 |
|   | 6008 | 001 | Емкость                                                                                                                                                                                                                                                 | хранение ГСМ | 24 | 3600 | Сероводород (                                                                                                               | 0333 (                                                            | 0.000008                                        |

**ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07**

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0 ТОО "Фирма Эко Проект"

1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| А                              | 1    | 2   | 3             | 4                   | 5  | 6    | 7                                                                                                                                       | 8            | 9        |
|--------------------------------|------|-----|---------------|---------------------|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
| (004) АПО (контора)            | 0028 | 001 | Котел бытовой | отопление конторы   | 24 | 5040 | Дигидросульфид) (528)                                                                                                                   | 0.008)       | 0.0027   |
|                                |      |     |               |                     |    |      | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)                                                                                 | 2754 (1)     |          |
|                                |      |     |               |                     |    |      | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                  | 0301 (0.2)   |          |
|                                |      |     |               |                     |    |      | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                     | 0304 (0.4)   |          |
|                                |      |     |               |                     |    |      | Углерод (593)                                                                                                                           | 0328 (0.15)  |          |
|                                |      |     |               |                     |    |      | Сера диоксид (526)                                                                                                                      | 0330 (0.5)   |          |
| (005) Резервуар для дизтоплива | 6009 | 001 | Емкость       | хранение ГСМ        | 24 | 5040 | Углерод оксид (594)                                                                                                                     | 0337 (5)     | 0.1389   |
|                                |      |     |               |                     |    |      | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                                                                                                      | 0333 (0.008) |          |
| (006) АПО (проходная)          | 0029 | 001 | Котел бытовой | отопление проходной | 24 | 4320 | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)                                                                                 | 2754 (1)     | 0.000002 |
|                                |      |     |               |                     |    |      | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                  | 0301 (0.2)   |          |
|                                |      |     |               |                     |    |      | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                     | 0304 (0.4)   |          |
|                                |      |     |               |                     |    |      | Сера диоксид (526)                                                                                                                      | 0330 (0.5)   |          |
|                                |      |     |               |                     |    |      | Углерод оксид (594)                                                                                                                     | 0337 (5)     |          |
|                                |      |     |               |                     |    |      | Взвешенные вещества                                                                                                                     | 2902 (0.5)   |          |
|                                |      |     |               |                     |    |      | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, кремнезем, зола углей казахстанских) | 2908 (0.3)   |          |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

### 1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| А                              | 1    | 2   | 3              | 4                     | 5  | 6    | 7                                                                                                                                                                                                                  | 8          | 9          |
|--------------------------------|------|-----|----------------|-----------------------|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| (007) Склад угля (проходная)   | 6010 | 001 | Закрытый склад | хранение угля         | 24 | 4320 | месторождений) (503)<br>Взвешенные вещества                                                                                                                                                                        | 2902 (0.5) | 0.00000011 |
| (008) Склад золы (проходная)   | 6011 | 001 | Открытый склад | хранение золы         | 24 | 4320 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)                                                        | 2908 (0.3) | 0.2963     |
| (009) АПО (лаборатория)        | 0030 | 001 | Котел бытовой  | отопление лаборатории | 24 | 4320 | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                             | 0301 (0.2) | 0.0119     |
|                                |      |     |                |                       |    |      | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                                | 0304 (0.4) | 0.00841    |
|                                |      |     |                |                       |    |      | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                                 | 0330 (0.5) | 0.1294     |
|                                |      |     |                |                       |    |      | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                | 0337 (5)   | 0.3803     |
|                                |      |     |                |                       |    |      | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                | 2902 (0.5) | 0.002      |
|                                |      |     |                |                       |    |      | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 2908 (0.3) | 1.1675     |
| (010) Склад угля (лаборатория) | 6012 | 001 | Закрытый склад | хранение угля         | 24 | 4320 | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                | 2902 (0.5) | 0.00000013 |
| (011) Склад золы (лаборатория) | 6013 | 001 | Открытый склад | хранение золы         | 24 | 4320 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,                                                                                                                 | 2908 (0.3) | 0.0988     |

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

#### 1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| А                          | 1    | 2   | 3              | 4                   | 5  | 6    | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8                                                                              | 9                                                                             |
|----------------------------|------|-----|----------------|---------------------|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| (012) АПО (пождепо)        | 0031 | 001 | Котел бытовой  | отопление пождепо   | 24 | 4320 | глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)<br>Азота (IV) диоксид (4)<br><br>Азот (II) оксид (6)<br><br>Сера диоксид (526)<br><br>Углерод оксид (594)<br><br>Взвешенные вещества<br><br>Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0301 (0.2)<br>0304 (0.4)<br>0330 (0.5)<br>0337 (5)<br>2902 (0.5)<br>2908 (0.3) | 0.01983<br><br>0.01402<br><br>0.2156<br><br>0.6339<br><br>0.002<br><br>1.9458 |
| (013) Склад угля (пождепо) | 6014 | 001 | Закрытый склад | хранение угля       | 24 | 4320 | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2902 (0.5)                                                                     | 0.00000021                                                                    |
| (014) Склад золы (пождепо) | 6015 | 001 | Открытый склад | хранение золы       | 24 | 4320 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)                                                                                                                                                                                                      | 2908 (0.3)                                                                     | 0.1481                                                                        |
| (015) Пождепо              | 6016 | 001 | Автотранспорт  | работа автотранспор | 8  | 2920 | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0301 (0.2)                                                                     |                                                                               |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

### 1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| A                       | 1    | 2   | 3                       | 4                                                                    | 5  | 6    | 7                                                                                                                                                           | 8          | 9       |
|-------------------------|------|-----|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| (016) Сварочный участок | 6017 | 001 | Сварочный трансформатор | та                                                                   | 4  | 800  | Сера диоксид (526)                                                                                                                                          | 0330 (0.5) | 0.01258 |
|                         |      |     |                         | Углерод оксид (594)                                                  |    |      | 0337 (5)                                                                                                                                                    |            |         |
|                         |      |     |                         | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)       |    |      | 2704 (5)                                                                                                                                                    |            |         |
|                         |      |     |                         | Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)                |    |      | 0123 (*0.04)                                                                                                                                                |            |         |
|                         |      |     |                         | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332) |    |      | 0143 (0.01)                                                                                                                                                 |            |         |
| (017) АПО (автовесовая) | 6017 | 002 | Газосварочный аппарат   | сварочные работы                                                     | 4  | 800  | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 2908 (0.3) | 0.00011 |
|                         |      |     |                         |                                                                      |    |      | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                      | 0301 (0.2) |         |
|                         | 0032 | 001 | Котел бытовой           | отопление автовесовой                                                | 24 | 4320 | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                      | 0301 (0.2) | 0.00991 |
|                         |      |     |                         |                                                                      |    |      | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                         | 0304 (0.4) |         |
|                         |      |     |                         |                                                                      |    |      | Сера диоксид (526)                                                                                                                                          | 0330 (0.5) |         |
|                         |      |     |                         |                                                                      |    |      | Углерод оксид (594)                                                                                                                                         | 0337 (5)   |         |
|                         |      |     |                         |                                                                      |    |      | Взвешенные вещества                                                                                                                                         | 2902 (0.5) |         |
|                         |      |     |                         |                                                                      |    |      | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,                                                          | 2908 (0.3) |         |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

### 1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| А                                 | 1    | 2   | 3              | 4                        | 5  | 6    | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8                                                                              | 9                                                         |
|-----------------------------------|------|-----|----------------|--------------------------|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| (018) Склад угля<br>(автовесовая) | 6018 | 001 | Закрытый склад | хранение<br>угля         | 24 | 4320 | глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (503)<br>Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                                                  | 2902 (0.5)                                                                     | 0.00000011                                                |
| (019) Склад золы<br>(автовесовая) | 6019 | 001 | Открытый склад | хранение<br>золы         | 24 | 4320 | Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокиси кремния (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>казахстанских<br>месторождений) (503)                                                                                                                                                                                                  | 2908 (0.3)                                                                     | 0.0988                                                    |
| (020) АПО (слесарный<br>участок)  | 0033 | 001 | Котел бытовой  | отопление<br>автовесовой | 24 | 4320 | Азота (IV) диоксид (4)<br><br>Азот (II) оксид (6)<br><br>Сера диоксид (526)<br><br>Углерод оксид (594)<br><br>Взвешенные вещества<br><br>Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокиси кремния (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (503) | 0301 (0.2)<br>0304 (0.4)<br>0330 (0.5)<br>0337 (5)<br>2902 (0.5)<br>2908 (0.3) | 0.00991<br>0.00701<br>0.1078<br>0.3169<br>0.002<br>0.9729 |
| (021) Склад угля<br>(слесарный)   | 6020 | 001 | Закрытый склад | хранение<br>угля         | 24 | 4320 | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2902 (0.5)                                                                     | 0.00000011                                                |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

### 1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| А                                                      | 1    | 2   | 3               | 4                    | 5  | 6    | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8                                                                              | 9                                                         |
|--------------------------------------------------------|------|-----|-----------------|----------------------|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| участок)<br>(022) Склад золы<br>(слесарный<br>участок) | 6021 | 001 | Открытый склад  | хранение<br>золы     | 24 | 4320 | Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокси кремния (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>казахстанских<br>месторождений) (503)                                                                                                                                                                                                  | 2908 (0.3)                                                                     | 0.0988                                                    |
| (023) Слесарный<br>участок                             | 6022 | 001 | Заточной станок | металлообраб<br>отка | 4  | 1044 | Взвешенные вещества<br><br>Пыль абразивная (1046*)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2902 (0.5)<br>2930 (*0.04)                                                     | 0.0158<br>0.0098                                          |
| (024) АПО (СОБ-1)                                      | 0034 | 001 | Котел бытовой   | отопление<br>СОБ-1   | 24 | 4320 | Азота (IV) диоксид (4)<br><br>Азот (II) оксид (6)<br><br>Сера диоксид (526)<br><br>Углерод оксид (594)<br><br>Взвешенные вещества<br><br>Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокси кремния (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (503) | 0301 (0.2)<br>0304 (0.4)<br>0330 (0.5)<br>0337 (5)<br>2902 (0.5)<br>2908 (0.3) | 0.00991<br>0.00701<br>0.1078<br>0.3169<br>0.002<br>0.9729 |
| (025) Склад угля<br>(СОБ-1)                            | 6023 | 001 | Закрытый склад  | хранение<br>угля     | 24 | 4320 | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2902 (0.5)                                                                     | 0.00000011                                                |
| (026) Склад золы<br>(СОБ-1)                            | 6024 | 001 | Закрытый склад  | хранение<br>золы     | 24 | 4320 | Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокси кремния (шамот,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2908 (0.3)                                                                     | 0.0000002                                                 |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

### 1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| А                        | 1    | 2   | 3              | 4               | 5  | 6    | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8                                                                              | 9                                                         |
|--------------------------|------|-----|----------------|-----------------|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| (027) АПО (СОВ-2)        | 0035 | 001 | Котел бытовой  | отопление СОВ-2 | 24 | 4320 | цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)<br>Азота (IV) диоксид (4)<br>Азот (II) оксид (6)<br>Сера диоксид (526)<br>Углерод оксид (594)<br>Взвешенные вещества<br>Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0301 (0.2)<br>0304 (0.4)<br>0330 (0.5)<br>0337 (5)<br>2902 (0.5)<br>2908 (0.3) | 0.00991<br>0.00701<br>0.1078<br>0.3169<br>0.002<br>0.9729 |
| (028) Склад угля (СОВ-2) | 6025 | 001 | Закрытый склад | хранение угля   | 24 | 4320 | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2902 (0.5)                                                                     | 0.00000011                                                |
| (029) Склад золы (СОВ-2) | 6026 | 001 | Закрытый склад | хранение золы   | 24 | 4320 | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)                                                                                                                                                                                                                                | 2908 (0.3)                                                                     | 0.00000002                                                |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

### 1. Источники выделения загрязняющих веществ на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| А                        | 1    | 2   | 3              | 4                            | 5  | 6    | 7                                                                                                                                                                          | 8                                                                              | 9      |
|--------------------------|------|-----|----------------|------------------------------|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------|
| (030) Стоянка            | 6027 | 001 | Автотранспорт  | работа<br>автотранспор<br>та | 24 | 8760 | Азота (IV) диоксид (4)<br><br>Углерод (593)<br><br>Сера диоксид (526)<br><br>Углерод оксид (594)<br><br>Бензин (нефтяной,<br>малосернистый) /в пересчете<br>Керосин (660*) | 0301 (0.2)<br>0328 (0.15)<br>0330 (0.5)<br>0337 (5)<br>2704 (5)<br>2732 (*1.2) |        |
| (031) Склад<br>зерна №1  | 6028 | 001 | Закрытый склад | зерно                        | 24 | 8760 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496)                                                                                                                                | 2937 (0.5)                                                                     | 0.0176 |
| (032) Склад<br>зерна №2  | 6029 | 001 | Закрытый склад | зерно                        | 24 | 8760 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496)                                                                                                                                | 2937 (0.5)                                                                     | 0.0176 |
| (033) Склад<br>зерна №3  | 6030 | 001 | Закрытый склад | зерно                        | 24 | 8760 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496)                                                                                                                                | 2937 (0.5)                                                                     | 0.0176 |
| (034) Склад<br>зерна №4  | 6031 | 001 | Закрытый склад | зерно                        | 24 | 8760 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496)                                                                                                                                | 2937 (0.5)                                                                     | 0.0176 |
| (035) Склад<br>зерна №5  | 6032 | 001 | Закрытый склад | зерно                        | 24 | 8760 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496)                                                                                                                                | 2937 (0.5)                                                                     | 0.0176 |
| (036) Склад<br>зерна №10 | 6033 | 001 | Закрытый склад | зерно                        | 24 | 8760 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496)                                                                                                                                | 2937 (0.5)                                                                     | 0.0176 |
| (037) Склад<br>зерна №11 | 6034 | 001 | Закрытый склад | зерно                        | 24 | 8760 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496)                                                                                                                                | 2937 (0.5)                                                                     | 0.0176 |
| (038) Склад<br>зерна №12 | 6035 | 001 | Закрытый склад | зерно                        | 24 | 8760 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496)                                                                                                                                | 2937 (0.5)                                                                     | 0.0176 |
| (039) Склад<br>зерна №13 | 6036 | 001 | Закрытый склад | зерно                        | 24 | 8760 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496)                                                                                                                                | 2937 (0.5)                                                                     | 0.0176 |
| (040) Склад<br>зерна №14 | 6037 | 001 | Закрытый склад | зерно                        | 24 | 8760 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496)                                                                                                                                | 2937 (0.5)                                                                     | 0.0176 |
| (041) Склад<br>зерна №15 | 6038 | 001 | Закрытый склад | зерно                        | 24 | 8760 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496)                                                                                                                                | 2937 (0.5)                                                                     | 0.0176 |
| (042) Склад<br>зерна №21 | 6039 | 001 | Закрытый склад | зерно                        | 24 | 8760 | Пыль зерновая /по грибам<br>хранения/ (496)                                                                                                                                | 2937 (0.5)                                                                     | 0.0176 |

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

## **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

1. Источники выделения загрязняющих веществ  
на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| А                                                                                                            | 1    | 2   | 3              | 4     | 5  | 6    | 7                                        | 8          | 9      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|----------------|-------|----|------|------------------------------------------|------------|--------|
| (043) Склад зерна №22                                                                                        | 6040 | 001 | Закрытый склад | зерно | 24 | 8760 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 2937 (0.5) | 0.0176 |
| (044) Склад зерна №23                                                                                        | 6041 | 001 | Закрытый склад | зерно | 24 | 8760 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 2937 (0.5) | 0.0176 |
| (045) Склад зерна №24                                                                                        | 6042 | 001 | Закрытый склад | зерно | 24 | 8760 | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 2937 (0.5) | 0.0176 |
| Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" – для значения ОБУВ, "***" – для ПДКс.с. |      |     |                |       |    |      |                                          |            |        |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

### 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| №<br>ИЗА | Параметры<br>источн.загрязнен. |                                    | Параметры газовой смеси<br>на выходе источника загрязнения |                             |                        | Код ЗВ<br>(ПДК, ОБУВ)       | Наименование ЗВ                          | Количество загрязняющих<br>веществ, выбрасываемых<br>в атмосферу |                     |
|----------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|
|          | Высота<br>м                    | Диаметр,<br>разм.сечен<br>устья, м | Скорость<br>м/с                                            | Объемный<br>расход,<br>м3/с | Темпе-<br>ратура,<br>С |                             |                                          | Максимальное,<br>г/с                                             | Суммарное,<br>т/год |
| 1        | 2                              | 3                                  | 4                                                          | 5                           | 6                      | 7                           | 7а                                       | 8                                                                | 9                   |
|          |                                |                                    |                                                            |                             |                        |                             |                                          |                                                                  |                     |
|          |                                |                                    |                                                            |                             |                        | Производство:001 - Элеватор |                                          |                                                                  |                     |
| 0001     | 10                             | 0.46                               | 4.99                                                       | 0.83                        |                        | 2937 (0.5)                  | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.03878214                                                       | 0.446784            |
| 0002     | 10                             | 0.46                               | 4.99                                                       | 0.83                        |                        | 2937 (0.5)                  | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.03878214                                                       | 0.446784            |
| 0003     | 10                             | 0.46                               | 4.99                                                       | 0.83                        |                        | 2937 (0.5)                  | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.16764736                                                       | 1.931264            |
| 0004     | 10                             | 0.64                               | 5.19                                                       | 1.67                        |                        | 2937 (0.5)                  | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.10295592                                                       | 1.186048            |
| 0005     | 10                             | 0.64                               | 5.19                                                       | 1.67                        |                        | 2937 (0.5)                  | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.10292                                                          | 1.1856384           |
| 0006     | 10                             | 0.46                               | 4.99                                                       | 0.83                        |                        | 2937 (0.5)                  | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.03878214                                                       | 0.446784            |
| 0007     | 8                              | 0.33                               | 4.91                                                       | 0.42                        |                        | 2937 (0.5)                  | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.015075                                                         | 0.173664            |
| 0008     | 8                              | 0.33                               | 4.91                                                       | 0.42                        |                        | 2937 (0.5)                  | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.015075                                                         | 0.173664            |
| 0009     | 8                              | 0.33                               | 4.91                                                       | 0.42                        |                        | 2937 (0.5)                  | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.015075                                                         | 0.173664            |
| 0010     | 8                              | 0.33                               | 4.91                                                       | 0.42                        |                        | 2937 (0.5)                  | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.015075                                                         | 0.173664            |
| 0011     | 38                             | 0.57                               | 4.9                                                        | 1.25                        |                        | 2937 (0.5)                  | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.07212                                                          | 0.8308224           |
| 0012     | 38                             | 0.57                               | 4.9                                                        | 1.25                        |                        | 2937 (0.5)                  | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.07212                                                          | 0.8308224           |

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2  | 3    | 4    | 5    | 6 | 7            | 7а                                                      | 8         | 9        |
|------|----|------|------|------|---|--------------|---------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 0013 | 38 | 0.46 | 4.99 | 0.83 |   | 2937 (0.5)   | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.05625   | 0.648    |
| 0014 | 10 | 0.64 | 5.19 | 1.67 |   | 2937 (0.5)   | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.4447324 | 5.123328 |
| 0015 | 10 | 0.64 | 5.19 | 1.67 |   | 2937 (0.5)   | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.4447324 | 5.123328 |
| 0016 | 10 | 0.46 | 4.99 | 0.83 |   | 2937 (0.5)   | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.054165  | 0.624    |
| 0017 | 38 | 0.46 | 4.99 | 0.83 |   | 2937 (0.5)   | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.029165  | 0.336    |
| 0018 | 38 | 0.46 | 4.99 | 0.83 |   | 2937 (0.5)   | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.029165  | 0.336    |
| 0019 | 38 | 0.46 | 4.99 | 0.83 |   | 2937 (0.5)   | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.0787482 | 0.9072   |
| 6001 |    |      |      |      |   | 0301 (0.2)   | Азота (IV) диоксид (4)                                  | 0.1368    | 0.68496  |
|      |    |      |      |      |   | 0304 (0.4)   | Азот (II) оксид (6)                                     | 0.0967    | 0.69624  |
|      |    |      |      |      |   | 0328 (0.15)  | Углерод (593)                                           | 0.02      | 0.144    |
|      |    |      |      |      |   | 0330 (0.5)   | Сера диоксид (526)                                      | 0.4704    | 3.3869   |
|      |    |      |      |      |   | 0337 (5)     | Углерод оксид (594)                                     | 1.1115    | 8.0028   |
|      |    |      |      |      |   | 2937 (0.5)   | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.2667    | 1.92     |
| 6002 |    |      |      |      |   | 0333 (0.008) | Сероводород (Дигидросульфид)                            | 0.0001    | 0.00001  |
|      |    |      |      |      |   | 2754 (1)     | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 0.035     | 0.0048   |
| 6003 |    |      |      |      |   | 0301 (0.2)   | Азота (IV) диоксид (4)                                  | 0.1368    | 0.68496  |
|      |    |      |      |      |   | 0304 (0.4)   | Азот (II) оксид (6)                                     | 0.0967    | 0.69624  |
|      |    |      |      |      |   | 0328 (0.15)  | Углерод (593)                                           | 0.02      | 0.144    |
|      |    |      |      |      |   | 0330 (0.5)   | Сера диоксид (526)                                      | 0.4704    | 3.3869   |
|      |    |      |      |      |   | 0337 (5)     | Углерод оксид (594)                                     | 1.1115    | 8.0028   |
|      |    |      |      |      |   | 2937 (0.5)   | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.2667    | 1.92     |
| 6004 |    |      |      |      |   | 0333 (0.008) | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                      | 0.0001    | 0.00001  |
|      |    |      |      |      |   | 2754 (1)     | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 0.035     | 0.0048   |

**ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07**

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

### 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1                        | 2  | 3    | 4    | 5    | 6 | 7            | 7а                                                      | 8          | 9         |
|--------------------------|----|------|------|------|---|--------------|---------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Производство:002 - СОБ-1 |    |      |      |      |   |              |                                                         |            |           |
| 0020                     | 10 | 0.64 | 5.19 | 1.67 |   | 2937 (0.5)   | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.10807459 | 1.2450048 |
| 0021                     | 10 | 0.79 | 5.1  | 2.5  |   | 2937 (0.5)   | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.2        | 2.304     |
| 0022                     | 10 | 0.79 | 5.1  | 2.5  |   | 2937 (0.5)   | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.65905    | 7.592256  |
| 0023                     | 10 | 0.46 | 4.99 | 0.83 |   | 2937 (0.5)   | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.045      | 0.5184    |
| 6005                     |    |      |      |      |   | 0301 (0.2)   | Азота (IV) диоксид (4)                                  | 0.07695    | 0.55404   |
|                          |    |      |      |      |   | 0304 (0.4)   | Азот (II) оксид (6)                                     | 0.05439    | 0.39164   |
|                          |    |      |      |      |   | 0328 (0.15)  | Углерод (593)                                           | 0.0113     | 0.081     |
|                          |    |      |      |      |   | 0330 (0.5)   | Сера диоксид (526)                                      | 0.2646     | 1.9051    |
|                          |    |      |      |      |   | 0337 (5)     | Углерод оксид (594)                                     | 0.6252     | 4.5016    |
|                          |    |      |      |      |   | 2937 (0.5)   | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.2        | 1.08      |
| 6006                     |    |      |      |      |   | 0333 (0.008) | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                      | 0.0001     | 0.000008  |
|                          |    |      |      |      |   | 2754 (1)     | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 0.035      | 0.0027    |
| Производство:003 - СОБ-2 |    |      |      |      |   |              |                                                         |            |           |
| 0024                     | 10 | 0.64 | 5.19 | 1.67 |   | 2937 (0.5)   | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.1080859  | 1.2450048 |
| 0025                     | 10 | 0.79 | 5.1  | 2.5  |   | 2937 (0.5)   | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.2        | 2.304     |
| 0026                     | 10 | 0.79 | 5.1  | 2.5  |   | 2937 (0.5)   | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.6825     | 7.8624    |
| 0027                     | 10 | 0.46 | 4.99 | 0.83 |   | 2937 (0.5)   | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.045      | 0.5184    |
| 6007                     |    |      |      |      |   | 0301 (0.2)   | Азота (IV) диоксид (4)                                  | 0.07695    | 0.55404   |
|                          |    |      |      |      |   | 0304 (0.4)   | Азот (II) оксид (6)                                     | 0.05439    | 0.39164   |
|                          |    |      |      |      |   | 0328 (0.15)  | Углерод (593)                                           | 0.0113     | 0.081     |
|                          |    |      |      |      |   | 0330 (0.5)   | Сера диоксид (526)                                      | 0.2646     | 1.9051    |
|                          |    |      |      |      |   | 0337 (5)     | Углерод оксид (594)                                     | 0.6252     | 4.5016    |

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

### 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2 | 3    | 4    | 5    | 6                                           | 7                                                                                                                                                                                 | 7а                                                      | 8        | 9        |
|------|---|------|------|------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------|----------|
| 6008 |   |      |      |      |                                             | 2937 (0.5)                                                                                                                                                                        | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)                | 0.2      | 1.08     |
|      |   |      |      |      |                                             | 0333 (0.008)                                                                                                                                                                      | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                      | 0.0001   | 0.000008 |
|      |   |      |      |      |                                             | 2754 (1)                                                                                                                                                                          | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 0.035    | 0.0027   |
| 0028 | 8 | 0.25 | 7.95 | 0.39 | Производство:004 - АПО (контора)            |                                                                                                                                                                                   |                                                         |          |          |
|      |   |      |      |      | 0301 (0.2)                                  | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                            | 0.00094                                                 | 0.0171   |          |
|      |   |      |      |      | 0304 (0.4)                                  | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                               | 0.00067                                                 | 0.01209  |          |
|      |   |      |      |      | 0328 (0.15)                                 | Углерод (593)                                                                                                                                                                     | 0.0001                                                  | 0.0025   |          |
|      |   |      |      |      | 0330 (0.5)                                  | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                | 0.0032                                                  | 0.0588   |          |
|      |   |      |      |      | 0337 (5)                                    | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                               | 0.0077                                                  | 0.1389   |          |
| 6009 |   |      |      |      | Производство:005 - Резервуар для дизтоплива |                                                                                                                                                                                   |                                                         |          |          |
|      |   |      |      |      | 0333 (0.008)                                | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                                                                                                                                                | 0.0001                                                  | 0.000002 |          |
|      |   |      |      |      | 2754 (1)                                    | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)                                                                                                                           | 0.035                                                   | 0.00008  |          |
| 0029 | 4 | 0.3  | 3.96 | 0.28 | Производство:006 - АПО (проходная)          |                                                                                                                                                                                   |                                                         |          |          |
|      |   |      |      |      | 0301 (0.2)                                  | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                            | 0.00064                                                 | 0.00991  |          |
|      |   |      |      |      | 0304 (0.4)                                  | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                               | 0.00045                                                 | 0.00701  |          |
|      |   |      |      |      | 0330 (0.5)                                  | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                | 0.0069                                                  | 0.1078   |          |
|      |   |      |      |      | 0337 (5)                                    | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                               | 0.0204                                                  | 0.3169   |          |
|      |   |      |      |      | 2902 (0.5)                                  | Взвешенные вещества                                                                                                                                                               | 0.00013                                                 | 0.002    |          |
|      |   |      |      |      | 2908 (0.3)                                  | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) | 0.0626                                                  | 0.9729   |          |

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

### 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2 | 3   | 4    | 5                                           | 6 | 7          | 7a                                                                                                                                                                                                                 | 8        | 9          |
|------|---|-----|------|---------------------------------------------|---|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
|      |   |     |      |                                             |   |            | (503)                                                                                                                                                                                                              |          |            |
|      |   |     |      | Производство:007 - Склад угля (проходная)   |   |            |                                                                                                                                                                                                                    |          |            |
| 6010 |   |     |      |                                             |   | 2902 (0.5) | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                | 0.000024 | 0.00000011 |
|      |   |     |      | Производство:008 - Склад золы (проходная)   |   |            |                                                                                                                                                                                                                    |          |            |
| 6011 |   |     |      |                                             |   | 2908 (0.3) | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.0194   | 0.2963     |
|      |   |     |      | Производство:009 - АПО (лаборатория)        |   |            |                                                                                                                                                                                                                    |          |            |
| 0030 | 8 | 0.3 | 8.06 | 0.57                                        |   | 0301 (0.2) | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                             | 0.00076  | 0.0119     |
|      |   |     |      |                                             |   | 0304 (0.4) | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                                | 0.00054  | 0.00841    |
|      |   |     |      |                                             |   | 0330 (0.5) | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                                 | 0.0083   | 0.1294     |
|      |   |     |      |                                             |   | 0337 (5)   | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                | 0.0245   | 0.3803     |
|      |   |     |      |                                             |   | 2902 (0.5) | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                | 0.00013  | 0.002      |
|      |   |     |      |                                             |   | 2908 (0.3) | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный казахстанских месторождений) (503)                                                   | 0.0751   | 1.1675     |
|      |   |     |      | Производство:010 - Склад угля (лаборатория) |   |            |                                                                                                                                                                                                                    |          |            |

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

### 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2 | 3   | 4    | 5                                           | 6 | 7          | 7а                                                                                                                                                                                                                 | 8        | 9          |
|------|---|-----|------|---------------------------------------------|---|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| 6012 |   |     |      |                                             |   | 2902 (0.5) | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                | 0.000029 | 0.00000013 |
|      |   |     |      | Производство:011 - Склад золы (лаборатория) |   |            |                                                                                                                                                                                                                    |          |            |
| 6013 |   |     |      |                                             |   | 2908 (0.3) | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.0068   | 0.0988     |
|      |   |     |      | Производство:012 - АПО (пождепо)            |   |            |                                                                                                                                                                                                                    |          |            |
| 0031 | 8 | 0.3 | 8.06 | 0.57                                        |   | 0301 (0.2) | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                             | 0.00127  | 0.01983    |
|      |   |     |      |                                             |   | 0304 (0.4) | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                                | 0.0009   | 0.01402    |
|      |   |     |      |                                             |   | 0330 (0.5) | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                                 | 0.0139   | 0.2156     |
|      |   |     |      |                                             |   | 0337 (5)   | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                | 0.0408   | 0.6339     |
|      |   |     |      |                                             |   | 2902 (0.5) | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                | 0.00013  | 0.002      |
|      |   |     |      |                                             |   | 2908 (0.3) | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный казахстанских месторождений) (503)                                                   | 0.1251   | 1.9458     |
|      |   |     |      | Производство:013 - Склад угля (пождепо)     |   |            |                                                                                                                                                                                                                    |          |            |
| 6014 |   |     |      |                                             |   | 2902 (0.5) | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                | 0.000049 | 0.00000021 |
|      |   |     |      | Производство:014 - Склад золы (пождепо)     |   |            |                                                                                                                                                                                                                    |          |            |

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

### 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1                                    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7             | 7а                                                                                                                                                                                                                 | 8       | 9       |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| 6015                                 |   |   |   |   |   | 2908 (0.3)    | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.0103  | 0.1481  |
| Производство:015 - Пождепо           |   |   |   |   |   |               |                                                                                                                                                                                                                    |         |         |
| 6016                                 |   |   |   |   |   | 0301 (0.2)    | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                             | 0.0002  |         |
|                                      |   |   |   |   |   | 0330 (0.5)    | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                                 | 0.00002 |         |
|                                      |   |   |   |   |   | 0337 (5)      | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                | 0.0087  |         |
|                                      |   |   |   |   |   | 2704 (5)      | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)                                                                                                                                                     | 0.0013  |         |
| Производство:016 - Сварочный участок |   |   |   |   |   |               |                                                                                                                                                                                                                    |         |         |
| 6017                                 |   |   |   |   |   | 0123 (**0.04) | Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)                                                                                                                                                              | 0.00437 | 0.01258 |
|                                      |   |   |   |   |   | 0143 (0.01)   | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)                                                                                                                                               | 0.00133 | 0.00046 |
|                                      |   |   |   |   |   | 0301 (0.2)    | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                             | 0.0233  | 0.0451  |
|                                      |   |   |   |   |   | 2908 (0.3)    | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)                                                        | 0.00033 | 0.00011 |

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

### 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1                                           | 2 | 3    | 4    | 5         | 6 | 7          | 7а                                                                                                                                                                                                                                         | 8        | 9          |
|---------------------------------------------|---|------|------|-----------|---|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
| Производство:017 - АПО (автовесовая)        |   |      |      |           |   |            |                                                                                                                                                                                                                                            |          |            |
| 0032                                        | 5 | 0.12 | 5.04 | 0.057     |   | 0301 (0.2) | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                                                     | 0.00064  | 0.00991    |
|                                             |   |      |      |           |   | 0304 (0.4) | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                                                        | 0.00045  | 0.00701    |
|                                             |   |      |      |           |   | 0330 (0.5) | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                                                         | 0.0069   | 0.1078     |
|                                             |   |      |      |           |   | 0337 (5)   | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                                        | 0.0204   | 0.3169     |
|                                             |   |      |      |           |   | 2902 (0.5) | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                                        | 0.00013  | 0.002      |
|                                             |   |      |      |           |   | 2908 (0.3) | Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокиси кремния (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений)<br>(503)                                                              | 0.0626   | 0.9729     |
| Производство:018 - Склад угля (автовесовая) |   |      |      |           |   |            |                                                                                                                                                                                                                                            |          |            |
| 6018                                        |   |      |      |           |   | 2902 (0.5) | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                                        | 0.000024 | 0.00000011 |
| Производство:019 - Склад золы (автовесовая) |   |      |      |           |   |            |                                                                                                                                                                                                                                            |          |            |
| 6019                                        |   |      |      |           |   | 2908 (0.3) | Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокиси кремния (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений)<br>(503) | 0.0067   | 0.0988     |
| Производство:020 - АПО (слесарный участок)  |   |      |      |           |   |            |                                                                                                                                                                                                                                            |          |            |
| 0033                                        | 5 | 0.12 | 5.04 | 0.0570012 |   | 0301 (0.2) | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                                                     | 0.00064  | 0.00991    |
|                                             |   |      |      |           |   | 0304 (0.4) | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                                                        | 0.00045  | 0.00701    |

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

### 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2 | 3   | 4    | 5                                                 | 6 | 7            | 7а                                                                                                                                                                                                                                         | 8        | 9          |
|------|---|-----|------|---------------------------------------------------|---|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
|      |   |     |      |                                                   |   | 0330 (0.5)   | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                                                         | 0.0069   | 0.1078     |
|      |   |     |      |                                                   |   | 0337 (5)     | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                                        | 0.0204   | 0.3169     |
|      |   |     |      |                                                   |   | 2902 (0.5)   | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                                        | 0.00013  | 0.002      |
|      |   |     |      |                                                   |   | 2908 (0.3)   | Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокиси кремния (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений)<br>(503) | 0.0626   | 0.9729     |
|      |   |     |      | Производство:021 - Склад угля (слесарный участок) |   |              |                                                                                                                                                                                                                                            |          |            |
| 6020 |   |     |      |                                                   |   | 2902 (0.5)   | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                                        | 0.000024 | 0.00000011 |
|      |   |     |      | Производство:022 - Склад золы (слесарный участок) |   |              |                                                                                                                                                                                                                                            |          |            |
| 6021 |   |     |      |                                                   |   | 2908 (0.3)   | Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокиси кремния (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>казахстанских месторождений)<br>(503)                                                         | 0.0067   | 0.0988     |
|      |   |     |      | Производство:023 - Слесарный участок              |   |              |                                                                                                                                                                                                                                            |          |            |
| 6022 |   |     |      |                                                   |   | 2902 (0.5)   | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                                        | 0.0042   | 0.0158     |
|      |   |     |      |                                                   |   | 2930 (*0.04) | Пыль абразивная (1046*)                                                                                                                                                                                                                    | 0.0026   | 0.0098     |
|      |   |     |      | Производство:024 - АПО (СОВ-1)                    |   |              |                                                                                                                                                                                                                                            |          |            |
| 0034 | 8 | 0.1 | 5.04 | 0.0395842                                         |   | 0301 (0.2)   | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                                                     | 0.00064  | 0.00991    |

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

### 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2 | 3   | 4    | 5         | 6                                     | 7          | 7а                                                                                                                                                                                                                                         | 8        | 9          |
|------|---|-----|------|-----------|---------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
|      |   |     |      |           |                                       | 0304 (0.4) | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                                                        | 0.00045  | 0.00701    |
|      |   |     |      |           |                                       | 0330 (0.5) | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                                                         | 0.0069   | 0.1078     |
|      |   |     |      |           |                                       | 0337 (5)   | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                                        | 0.0204   | 0.3169     |
|      |   |     |      |           |                                       | 2902 (0.5) | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                                        | 0.00013  | 0.002      |
|      |   |     |      |           |                                       | 2908 (0.3) | Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокиси кремния (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений)<br>(503) | 0.0626   | 0.9729     |
|      |   |     |      |           | Производство:025 - Склад угля (СОБ-1) |            |                                                                                                                                                                                                                                            |          |            |
| 6023 |   |     |      |           |                                       | 2902 (0.5) | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                                        | 0.000024 | 0.00000011 |
|      |   |     |      |           | Производство:026 - Склад золы (СОБ-1) |            |                                                                                                                                                                                                                                            |          |            |
| 6024 |   |     |      |           |                                       | 2908 (0.3) | Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокиси кремния (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских месторождений)<br>(503)                                                              | 0.00004  | 0.0000002  |
|      |   |     |      |           | Производство:027 - АПО (СОБ-2)        |            |                                                                                                                                                                                                                                            |          |            |
| 0035 | 8 | 0.1 | 5.04 | 0.0395842 |                                       | 0301 (0.2) | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                                                     | 0.00064  | 0.00991    |
|      |   |     |      |           |                                       | 0304 (0.4) | Азот (II) оксид (6)                                                                                                                                                                                                                        | 0.00045  | 0.00701    |
|      |   |     |      |           |                                       | 0330 (0.5) | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                                                         | 0.0069   | 0.1078     |
|      |   |     |      |           |                                       | 0337 (5)   | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                                        | 0.0204   | 0.3169     |
|      |   |     |      |           |                                       | 2902 (0.5) | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                                        | 0.00013  | 0.002      |

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

### 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6                                     | 7           | 7а                                                                                                                                                                                                                 | 8        | 9          |
|------|---|---|---|---|---------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|
|      |   |   |   |   |                                       | 2908 (0.3)  | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0.0626   | 0.9729     |
|      |   |   |   |   | Производство:028 - Склад угля (СОБ-2) |             |                                                                                                                                                                                                                    |          |            |
| 6025 |   |   |   |   |                                       | 2902 (0.5)  | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                | 0.000024 | 0.00000011 |
|      |   |   |   |   | Производство:029 - Склад золы (СОБ-2) |             |                                                                                                                                                                                                                    |          |            |
| 6026 |   |   |   |   |                                       | 2908 (0.3)  | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)                                                        | 0.00004  | 0.0000002  |
|      |   |   |   |   | Производство:030 - Стоянка            |             |                                                                                                                                                                                                                    |          |            |
| 6027 |   |   |   |   |                                       | 0301 (0.2)  | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                             | 0.0009   |            |
|      |   |   |   |   |                                       | 0328 (0.15) | Углерод (593)                                                                                                                                                                                                      | 0.00003  |            |
|      |   |   |   |   |                                       | 0330 (0.5)  | Сера диоксид (526)                                                                                                                                                                                                 | 0.0002   |            |
|      |   |   |   |   |                                       | 0337 (5)    | Углерод оксид (594)                                                                                                                                                                                                | 0.0174   |            |
|      |   |   |   |   |                                       | 2704 (5)    | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)                                                                                                                                                     | 0.0008   |            |
|      |   |   |   |   |                                       | 2732 (*1.2) | Керосин (660*)                                                                                                                                                                                                     | 0.0005   |            |

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

### 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6                                  | 7          | 7a                                       | 8      | 9      |
|------|---|---|---|---|------------------------------------|------------|------------------------------------------|--------|--------|
|      |   |   |   |   | Производство:031 - Склад зерна №1  |            |                                          |        |        |
| 6028 |   |   |   |   |                                    | 2937 (0.5) | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.0979 | 0.0176 |
|      |   |   |   |   | Производство:032 - Склад зерна №2  |            |                                          |        |        |
| 6029 |   |   |   |   |                                    | 2937 (0.5) | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.0979 | 0.0176 |
|      |   |   |   |   | Производство:033 - Склад зерна №3  |            |                                          |        |        |
| 6030 |   |   |   |   |                                    | 2937 (0.5) | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.0979 | 0.0176 |
|      |   |   |   |   | Производство:034 - Склад зерна №4  |            |                                          |        |        |
| 6031 |   |   |   |   |                                    | 2937 (0.5) | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.0979 | 0.0176 |
|      |   |   |   |   | Производство:035 - Склад зерна №5  |            |                                          |        |        |
| 6032 |   |   |   |   |                                    | 2937 (0.5) | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.0979 | 0.0176 |
|      |   |   |   |   | Производство:036 - Склад зерна №10 |            |                                          |        |        |
| 6033 |   |   |   |   |                                    | 2937 (0.5) | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.0979 | 0.0176 |
|      |   |   |   |   | Производство:037 - Склад зерна №11 |            |                                          |        |        |
| 6034 |   |   |   |   |                                    | 2937 (0.5) | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.0979 | 0.0176 |
|      |   |   |   |   | Производство:038 - Склад зерна №12 |            |                                          |        |        |

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

### 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6                                  | 7          | 7а                                       | 8      | 9      |
|------|---|---|---|---|------------------------------------|------------|------------------------------------------|--------|--------|
| 6035 |   |   |   |   |                                    | 2937 (0.5) | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.0979 | 0.0176 |
|      |   |   |   |   | Производство:039 - Склад зерна №13 |            |                                          |        |        |
| 6036 |   |   |   |   |                                    | 2937 (0.5) | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.0979 | 0.0176 |
|      |   |   |   |   | Производство:040 - Склад зерна №14 |            |                                          |        |        |
| 6037 |   |   |   |   |                                    | 2937 (0.5) | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.0979 | 0.0176 |
|      |   |   |   |   | Производство:041 - Склад зерна №15 |            |                                          |        |        |
| 6038 |   |   |   |   |                                    | 2937 (0.5) | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.0979 | 0.0176 |
|      |   |   |   |   | Производство:042 - Склад зерна №21 |            |                                          |        |        |
| 6039 |   |   |   |   |                                    | 2937 (0.5) | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.0979 | 0.0176 |
|      |   |   |   |   | Производство:043 - Склад зерна №22 |            |                                          |        |        |
| 6040 |   |   |   |   |                                    | 2937 (0.5) | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.0979 | 0.0176 |
|      |   |   |   |   | Производство:044 - Склад зерна №23 |            |                                          |        |        |
| 6041 |   |   |   |   |                                    | 2937 (0.5) | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.0979 | 0.0176 |
|      |   |   |   |   | Производство:045 - Склад зерна №24 |            |                                          |        |        |
| 6042 |   |   |   |   |                                    | 2937 (0.5) | Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496) | 0.0979 | 0.0176 |

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

## **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1                                                                                                            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7а | 8 | 9 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|----|---|---|
| Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" – для значения ОБУВ, "***" – для ПДКс.с. |   |   |   |   |   |   |    |   |   |

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0      ТОО "Фирма Эко Проект"

3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок (ПГО)

на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 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                                  |
| Производство:001 - Элеватор |                                                       |                  |             |                                                        |                                    |
| 0001 001                    | ЦОЛ-3                                                 | 96.42            | 96.42       | 2937                                                   | 100                                |
| 0002 001                    | ЦОЛ-3                                                 | 96.42            | 96.42       | 2937                                                   | 100                                |
| 0003 001                    | ЦОЛ-3                                                 | 96.88            | 86.88       | 2937                                                   | 100                                |
| 0004 001                    | ЦОЛ-6                                                 | 96.72            | 96.72       | 2937                                                   | 100                                |
| 0005 001                    | ЦОЛ-6                                                 | 96.68            | 96.68       | 2937                                                   | 100                                |
| 0006 001                    | ЦОЛ-3                                                 | 96.42            | 96.42       | 2937                                                   | 100                                |
| 0007 001                    | ЦОЛ-1,5                                               | 93.97            | 93.97       | 2937                                                   | 100                                |
| 0008 001                    | ЦОЛ-1,5                                               | 93.97            | 93.97       | 2937                                                   | 100                                |
| 0009 001                    | ЦОЛ-1,5                                               | 93.97            | 93.97       | 2937                                                   | 100                                |
| 0010 001                    | ЦОЛ-1,5                                               | 93.97            | 93.97       | 2937                                                   | 100                                |
| 0011 001                    | ЦОЛ-4,5                                               | 93.99            | 93.99       | 2937                                                   | 100                                |
| 0012 001                    | ЦОЛ-4,5                                               | 93.99            | 93.99       | 2937                                                   | 100                                |
| 0013 001                    | ЦОЛ-3                                                 | 95               | 95          | 2937                                                   | 100                                |
| 0014 001                    | ЦОЛ-6                                                 | 97.2             | 97.2        | 2937                                                   | 100                                |
| 0015 001                    | ЦОЛ-6                                                 | 97.2             | 97.2        | 2937                                                   | 100                                |
| 0016 001                    | ЦОЛ-3                                                 | 95               | 95          | 2937                                                   | 100                                |
| 0017 001                    | ЦОЛ-3                                                 | 95               | 95          | 2937                                                   | 100                                |
| 0018 001                    | ЦОЛ-3                                                 | 95               | 95          | 2937                                                   | 100                                |
| 0019 001                    | ЦОЛ-3                                                 | 94.6             | 94.6        | 2937                                                   | 100                                |
| Производство:002 - СОБ-1    |                                                       |                  |             |                                                        |                                    |
| 0020 001                    | ЦОЛ-6                                                 | 96.23            | 96.23       | 2937                                                   | 100                                |
| 0021 001                    | ЦОЛ-9                                                 | 95               | 95          | 2937                                                   | 100                                |
| 0022 001                    | ЦОЛ-9                                                 | 97.2             | 97.2        | 2937                                                   | 100                                |
| 0023 001                    | ЦОЛ-3                                                 | 95.5             | 95.5        | 2937                                                   | 100                                |
| Производство:003 - СОБ-2    |                                                       |                  |             |                                                        |                                    |
| 0024 001                    | ЦОЛ-6                                                 | 96.23            | 96.23       | 2937                                                   | 100                                |
| 0025 001                    | ЦОЛ-9                                                 | 95               | 95          | 2937                                                   | 100                                |

**ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07**

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

|          |       |      |      |      |     |
|----------|-------|------|------|------|-----|
| 0026 001 | ЦОЛ-9 | 97.2 | 97.2 | 2937 | 100 |
| 0027 001 | ЦОЛ-3 | 95.5 | 95.5 | 2937 | 100 |

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

Глава 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| Код<br>заг-<br>ряз-<br>няющ<br>веще-<br>ства | На и м е н о в а н и е<br>загрязняющего<br>вещества                                                                                                                                                                                  | Количество<br>загрязняющих<br>веществ<br>отходящих от<br>источников<br>выделения | В том числе                       |                            | Из поступивших на очистку   |                        |                         | Всего<br>выброшено<br>в<br>атмосферу |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  | выбрасыва-<br>ется без<br>очистки | поступает<br>на<br>очистку | выброшено<br>в<br>атмосферу | уловлено и обезврежено |                         |                                      |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |                                   |                            |                             | фактически             | из них ути-<br>лизовано |                                      |
| 1                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                                                                | 4                                 | 5                          | 6                           | 7                      | 8                       | 9                                    |
| В С Е Г О :                                  |                                                                                                                                                                                                                                      | 1377.67497929                                                                    | 59.64297929                       | 1318.032                   | 44.6869248                  | 1273.345075            |                         | 104.3299041                          |
|                                              | в том числе:                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                  |                                   |                            |                             |                        |                         |                                      |
| Т в е р д ы е                                |                                                                                                                                                                                                                                      | 1333.51985129                                                                    | 15.48785129                       | 1318.032                   | 44.6869248                  | 1273.345075            |                         | 60.17477609                          |
|                                              | из них:                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                   |                            |                             |                        |                         |                                      |
| 0123                                         | Железо (II, III) оксиды /в<br>пересчете на железо/ (277)                                                                                                                                                                             | 0.01258                                                                          | 0.01258                           |                            |                             |                        |                         | 0.01258                              |
| 0143                                         | Марганец и его соединения /в<br>пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)                                                                                                                                                              | 0.00046                                                                          | 0.00046                           |                            |                             |                        |                         | 0.00046                              |
| 0328                                         | Углерод (593)                                                                                                                                                                                                                        | 0.4525                                                                           | 0.4525                            |                            |                             |                        |                         | 0.4525                               |
| 2902                                         | Взвешенные вещества                                                                                                                                                                                                                  | 0.02980089                                                                       | 0.02980089                        |                            |                             |                        |                         | 0.02980089                           |
| 2908                                         | Пыль неорганическая: 70-20%<br>двуокиси кремния (шамот, цемент,<br>пыль цементного производства -<br>глина, глинистый сланец, доменный<br>шлак, песок, клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей казахстанских<br>месторождений) (503) | 8.7187104                                                                        | 8.7187104                         |                            |                             |                        |                         | 8.7187104                            |
| 2930                                         | Пыль абразивная (1046*)                                                                                                                                                                                                              | 0.0098                                                                           | 0.0098                            |                            |                             |                        |                         | 0.0098                               |
| 2937                                         | Пыль зерновая /по грибам хранения/<br>(496)                                                                                                                                                                                          | 1324.296                                                                         | 6.264                             | 1318.032                   | 44.6869248                  | 1273.345075            |                         | 50.9509248                           |
| Газообразные, жидкие                         |                                                                                                                                                                                                                                      | 44.155128                                                                        | 44.155128                         |                            |                             |                        |                         | 44.155128                            |
|                                              | из них:                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                                   |                            |                             |                        |                         |                                      |
| 0301                                         | Азота (IV) диоксид (4)                                                                                                                                                                                                               | 2.62148                                                                          | 2.62148                           |                            |                             |                        |                         | 2.62148                              |

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

ЭРА v2.0    ТОО "Фирма Эко Проект"

Глава 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2018 год

Карасуский район, ТОО "Челгашинский элеватор"

| 1    | 2                                                              | 3        | 4        | 5 | 6 | 7 | 8 | 9        |
|------|----------------------------------------------------------------|----------|----------|---|---|---|---|----------|
| 0304 | Азот (II) оксид (6)                                            | 2.24533  | 2.24533  |   |   |   |   | 2.24533  |
| 0330 | Сера диоксид (526)                                             | 11.5268  | 11.5268  |   |   |   |   | 11.5268  |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                             | 0.000038 | 0.000038 |   |   |   |   | 0.000038 |
| 0337 | Углерод оксид (594)                                            | 27.7464  | 27.7464  |   |   |   |   | 27.7464  |
| 2704 | Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) |          |          |   |   |   |   |          |
| 2732 | Керосин (660*)                                                 |          |          |   |   |   |   |          |
| 2754 | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)        | 0.01508  | 0.01508  |   |   |   |   | 0.01508  |

*Методики расчетов выбросов загрязняющих веществ  
в атмосферу, результаты расчетов*

-

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов **Элеватор**

**Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от зерносушилки производится в соответствии с «Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности» (Приказ МООС РК 204-П от 05.08.2011г № 17), Астана, 2011 г**

При проведении расчетов по каждой сети, количество отходящей пыли от оборудования предприятия, равно суммарному количеству пыли, отходящей от каждой аспирационной или пневмотранспортной сети, обслуживающей транспортное и технологическое оборудование и рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сод}} = (M_1 + M_2 + \dots + M_n) * (1 - \eta)$$

**M<sub>год</sub>** – суммарное количество отходящей от оборудования предприятия пыли, т/год;

**n** – количество источников выделения пыли в атмосферу;

**η** – коэффициент пылеотделения (КПД) циклона, определяется инструментальными замерами или по паспортным данным завода изготовителя.

**M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, ..., M<sub>n</sub>** – количество пыли отходящей от оборудования, объединенного в 1, 2, ..., n – ую аспирационную установку (т/год) и рассчитывается по формуле:

$$M_n = \frac{T * Q_n * Z_n * t_n}{1000}$$

где **T** – годовой период работы предприятия, сут/год;

**Q<sub>n</sub>** – количество воздуха, поступающего в пылеуловитель от n–ой аспирационной или пневмотранспортной установки (тыс.м<sup>3</sup>/час), определяется замерами или по справочным данным из таблиц 15.1, 15.2;

Если расход воздуха, отсасываемого от оборудования, меньше минимального объема воздуха проходящего через пылеуловитель, то в расчетах принимается объем воздуха отходящего от пылеуловителя. Если объем воздуха, отсасываемого от оборудования, больше чем от пылеуловителя, то в расчетах принимается объем воздуха отсасываемый от оборудования.

**Z<sub>n</sub>** – концентрация пыли в воздухе, поступающем в пылеуловитель от n–ой аспирационной или пневмотранспортной установки (г/м<sup>3</sup>), определяется замерами или рассчитывается по формуле 16.4;

**t<sub>n</sub>** – время работы в течении суток n-ой аспирационной или пневмотранспортной установки, час/сут.

Концентрация пыли в воздухе, поступающем в пылеуловитель, определяется по выражению:

$$Z_n = \frac{Z_1 * k_1 + Z_2 * k_2 + \dots + Z_m * k_m}{m}$$

где **Z<sub>1</sub>, Z<sub>2</sub>, Z<sub>m</sub>** – концентрация пыли в воздухе, отходящем от m-ого оборудования в n-ой установке, г/куб. м;

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

**m** – количество оборудования, объединенных в п-ую установку;

**km** – количество однотипного оборудования в п-ой установке.

### **ист. 0001 - АС №1 (Автоприем-1)**

| Оборудование :                                                   | Удельные выделения (Z): | Количество (n) :        |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| насыпные лотки транспортера                                      | 1,3 г/м <sup>3</sup>    | 3 шт.                   |
| Итого:                                                           | 3,9 г/м <sup>3</sup>    | 3 шт.                   |
| Годовой фонд рабочего времени, T                                 |                         | 3200 ч/год              |
| Пылеочистное оборудование                                        |                         | циклон ЦОЛ-3            |
| Эффективность пылеулавливания                                    |                         | 96,42 %                 |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q                               |                         | 3 тыс.м <sup>3</sup> /ч |
| Объем ГВС                                                        |                         | 0,8333 м3/с             |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn) |                         | 1,300 г/м <sup>3</sup>  |
| <b>Выделение зерновой пыли</b>                                   |                         | <b>12,4800 т/г</b>      |
| <b>от технологического оборудования</b>                          |                         | <b>1,0833 г/с</b>       |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу.       |                         | 0,0465 г/м <sup>3</sup> |
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>                              |                         | <b>0,44678 т/г</b>      |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b>                         |                         | <b>0,03878 г/с</b>      |

### **ист. 0002 - АС №2 (Автоприем-1)**

| Оборудование :                     | Удельные выделения (Z): | Количество (n) :        |
|------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| насыпные лотки транспортера        | 1,3 г/м <sup>3</sup>    | 3 шт.                   |
| Итого:                             | 3,9 г/м <sup>3</sup>    | 3 шт.                   |
| Годовой фонд рабочего времени, T   |                         | 3200 ч/год              |
| Пылеочистное оборудование          |                         | циклон ЦОЛ-3            |
| Эффективность пылеулавливания      |                         | 96,42 %                 |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q |                         | 3 тыс.м <sup>3</sup> /ч |
| Объем ГВС                          |                         | 0,8333 м3/с             |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Концентрация пыли в воздухе,  
поступающим в пылеуловитель (Zn) 1,300 г/м<sup>3</sup>

**Выделение зерновой пыли 12,4800 т/г**  
**от технологического оборудования 1,0833 г/с**

Концентрация пыли в воздухе,  
выбрасываемом в атмосферу. 0,0465 г/м<sup>3</sup>

**Валовый выброс зерновой пыли 0,44678 т/г**  
**Макс-разовый выброс зерновой пыли 0,03878 г/с**

### ист. 0003 - АС №3 (Автоприем-2)

| Оборудование :                     | Удельные выделения (Z): | Количество (n) :        |
|------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| насыпные лотки транспортера        | 1,3 г/м <sup>3</sup>    | 1 шт.                   |
| сбрасывающая коробка транспортера  | 1,3 г/м <sup>3</sup>    | 1 шт.                   |
| башмак нории                       | 2,0 г/м <sup>3</sup>    | 1 шт.                   |
| Итого:                             | 4,6 г/м <sup>3</sup>    | 3 шт.                   |
| Годовой фонд рабочего времени, Т   |                         | 3200 ч/год              |
| Пылеочистное оборудование          |                         | циклон ЦОЛ-3            |
| Эффективность пылеулавливания      |                         | 96,88 %                 |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q |                         | 3 тыс.м <sup>3</sup> /ч |
| Объем ГВС                          |                         | 0,83333 м3/с            |

Концентрация пыли в воздухе,  
поступающим в пылеуловитель (Zn) 1,533 г/м<sup>3</sup>

**Выделение зерновой пыли 14,7200 т/г**  
**от технологического оборудования 1,2778 г/с**

Концентрация пыли в воздухе,  
выбрасываемом в атмосферу. 0,0478 г/м<sup>3</sup>

**Валовый выброс зерновой пыли 0,4593 т/г**  
**Макс-разовый выброс зерновой пыли 0,0399 г/с**

### ист. 0004 - АС №4 (Рабочая башня)

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

Удельные выделения (Z):

Количество (n) :

Оборудование :

|                                                |      |                  |   |     |
|------------------------------------------------|------|------------------|---|-----|
| сбрасывающая коробка транспортера автоприема   | 1,3  | г/м <sup>3</sup> | 1 | шт. |
| башмак нории                                   | 2,0  | г/м <sup>3</sup> | 3 | шт. |
| сбрасывающая коробка подсилосного транспортера | 2,0  | г/м <sup>3</sup> | 2 | шт. |
| Итого:                                         | 11,3 | г/м <sup>3</sup> | 6 | шт. |

Годовой фонд рабочего времени, T

3200 ч/год

Пылеочистное оборудование

циклон ЦОЛ-6

Эффективность пылеулавливания

96,72 %

Расход воздуха от пылеуловителя, Q

6 тыс.м<sup>3</sup>/ч

Объем ГВС

1,66667 м3/с

Концентрация пыли в воздухе,  
поступающим в пылеуловитель (Zn)

1,883 г/м<sup>3</sup>

**Выделение зерновой пыли  
от технологического оборудования**

**36,1600 т/г****3,1389 г/с**

Концентрация пыли в воздухе,  
выбрасываемом в атмосферу.

0,0618 г/м<sup>3</sup>

**Валовый выброс зерновой пыли  
Макс-разовый выброс зерновой пыли**

**1,1860 т/г****0,1030 г/с****ист. 0005 - АС №5 (Рабочая башня)**

Удельные выделения (Z):

Количество (n) :

Оборудование :

|                                                |     |                  |   |     |
|------------------------------------------------|-----|------------------|---|-----|
| сбрасывающая коробка транспортера автоприема   | 1,3 | г/м <sup>3</sup> | 1 | шт. |
| башмак нории                                   | 2,0 | г/м <sup>3</sup> | 2 | шт. |
| сбрасывающая коробка подсилосного транспортера | 2,0 | г/м <sup>3</sup> | 2 | шт. |
| Итого:                                         | 9,3 | г/м <sup>3</sup> | 5 | шт. |

Годовой фонд рабочего времени, T

3200 ч/год

Пылеочистное оборудование

циклон ЦОЛ-6

Эффективность пылеулавливания

96,68 %

Расход воздуха от пылеуловителя, Q

6 тыс.м<sup>3</sup>/ч

Объем ГВС

1,66667 м3/с

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

|                                                                  |                         |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn) | 1,860 г/м <sup>3</sup>  |
| <b>Выделение зерновой пыли</b>                                   | <b>35,7120 т/г</b>      |
| <b>от технологического оборудования</b>                          | <b>3,1000 г/с</b>       |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу.       | 0,0618 г/м <sup>3</sup> |
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>                              | <b>1,1856 т/г</b>       |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b>                         | <b>0,1029 г/с</b>       |

#### **ист. 0006 - АС №6 (Рабочая башня)**

|                                                  | Удельные выделения (Z): | Количество (n) :        |
|--------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Оборудование :                                   |                         |                         |
| насыпные лотки подшахтного<br>транспортера       | 0,6 г/м <sup>3</sup>    | 2 шт.                   |
| башмак нории                                     | 2,0 г/м <sup>3</sup>    | 1 шт.                   |
| сбрасывающая коробка подшахтного<br>транспортера | 2,0 г/м <sup>3</sup>    | 1 шт.                   |
| Итого:                                           | 5,2 г/м <sup>3</sup>    | 4 шт.                   |
| Годовой фонд рабочего времени, Т                 |                         | 3200 ч/год              |
| Пылеочистное оборудование                        |                         | циклон ЦОЛ-3            |
| Эффективность пылеулавливания                    |                         | 96,42 %                 |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q               |                         | 3 тыс.м <sup>3</sup> /ч |
| Объем ГВС                                        |                         | 0,83333 м3/с            |

|                                                                  |                         |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn) | 1,300 г/м <sup>3</sup>  |
| <b>Выделение зерновой пыли</b>                                   | <b>12,4800 т/г</b>      |
| <b>от технологического оборудования</b>                          | <b>1,0833 г/с</b>       |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу.       | 0,0465 г/м <sup>3</sup> |
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>                              | <b>0,4468 т/г</b>       |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b>                         | <b>0,0388 г/с</b>       |

#### **ист. 0007 - АС №7 (силосный корпус 1,3)**

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                                                                  | Удельные выделения (Z): | Количество (n) :          |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Оборудование :                                                   |                         |                           |
| насыпные лотки подсилосного<br>транспортера                      | 0,6 г/м <sup>3</sup>    | 2 шт.                     |
| Итого:                                                           | 1,2 г/м <sup>3</sup>    | 2 шт.                     |
| Годовой фонд рабочего времени, Т                                 |                         | 3200 ч/год                |
| Пылеочистное оборудование                                        |                         | циклон ЦОЛ-1,5            |
| Эффективность пылеулавливания                                    |                         | 93,97 %                   |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q                               |                         | 1,5 тыс.м <sup>3</sup> /ч |
| Объем ГВС                                                        |                         | 0,41667 м3/с              |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn) |                         | 0,600 г/м <sup>3</sup>    |
| <b>Выделение зерновой пыли</b>                                   |                         | <b>2,8800 т/г</b>         |
| <b>от технологического оборудования</b>                          |                         | <b>0,2500 г/с</b>         |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу.       |                         | 0,0362 г/м <sup>3</sup>   |
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>                              |                         | <b>0,1737 т/г</b>         |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b>                         |                         | <b>0,0151 г/с</b>         |

### ист. 0008 - АС №8 (силосный корпус 1,3)

|                                                                  | Удельные выделения (Z): | Количество (n) :              |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Оборудование :                                                   |                         |                               |
| насыпные лотки подсилосного<br>транспортера                      | 0,6 г/м <sup>3</sup>    | 2 шт.                         |
| Итого:                                                           | 1,2 г/м <sup>3</sup>    | 2 шт.                         |
| Годовой фонд рабочего времени, Т                                 |                         | 3200 ч/год                    |
| Пылеочистное оборудование                                        |                         | циклон ЦОЛ-1,5                |
| Эффективность пылеулавливания                                    |                         | 93,97 %                       |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q                               |                         | 1,5 тыс.<br>м <sup>3</sup> /ч |
| Объем ГВС                                                        |                         | 0,41667 м3/с                  |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn) |                         | 0,600 г/м <sup>3</sup>        |
| <b>Выделение зерновой пыли</b>                                   |                         | <b>2,8800 т/г</b>             |

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

**от технологического оборудования** **0,2500 г/с**

Концентрация пыли в воздухе,  
выбрасываемом в атмосферу. 0,0362 г/м<sup>3</sup>

**Валовый выброс зерновой пыли** **0,1737 т/г**

**Макс-разовый выброс зерновой пыли** **0,0151 г/с**

#### **ист. 0009 - АС №9 (Силосный корпус 2,4,5)**

| Оборудование :                     |                      | Удельные выделения (Z):   | Количество (n) : |
|------------------------------------|----------------------|---------------------------|------------------|
| насыпные лотки подсилосного        |                      |                           |                  |
| транспортера                       | 0,6 г/м <sup>3</sup> | 2 шт.                     |                  |
| Итого:                             | 1,2 г/м <sup>3</sup> | 2 шт.                     |                  |
| Годовой фонд рабочего времени, Т   |                      | 3200 ч/год                |                  |
| Пылеочистное оборудование          |                      | циклон ЦОЛ-1,5            |                  |
| Эффективность пылеулавливания      |                      | 93,97 %                   |                  |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q |                      | 1,5 тыс.м <sup>3</sup> /ч |                  |
| Объем ГВС                          |                      | 0,41667 м3/с              |                  |

Концентрация пыли в воздухе,  
поступающим в пылеуловитель (Zn) 0,600 г/м<sup>3</sup>

**Выделение зерновой пыли** **2,8800 т/г**

**от технологического оборудования** **0,2500 г/с**

Концентрация пыли в воздухе,  
выбрасываемом в атмосферу. 0,0362 г/м<sup>3</sup>

**Валовый выброс зерновой пыли** **0,1737 т/г**

**Макс-разовый выброс зерновой пыли** **0,0151 г/с**

#### **ист. 0010 - АС №10 (Силосный корпус 2,4,5)**

| Оборудование :                   |                      | Удельные выделения (Z): | Количество (n) : |
|----------------------------------|----------------------|-------------------------|------------------|
| насыпные лотки подсилосного      |                      |                         |                  |
| транспортера                     | 0,6 г/м <sup>3</sup> | 2 шт.                   |                  |
| Итого:                           | 1,2 г/м <sup>3</sup> | 2 шт.                   |                  |
| Годовой фонд рабочего времени, Т |                      | 3200 ч/год              |                  |

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

|                                                                     |                                        |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Пылеочистное оборудование                                           | циклон ЦОЛ-1,5                         |
| Эффективность пылеулавливания                                       | 93,97 %                                |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q                                  | 1,5 тыс.м <sup>3</sup> /ч              |
| Объем ГВС                                                           | 0,41667 м <sup>3</sup> /с              |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn)    | 0,600 г/м <sup>3</sup>                 |
| <b>Выделение зерновой пыли<br/>от технологического оборудования</b> | <b>2,8800 т/г</b><br><b>0,2500 г/с</b> |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу.          | 0,0362 г/м <sup>3</sup>                |
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>                                 | <b>0,1737 т/г</b>                      |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b>                            | <b>0,0151 г/с</b>                      |

#### **ист. 0011 - АС №11 (Рабочая башня)**

| Оборудование :                                                      | Удельные выделения (Z):                 | Количество (n) : |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------|
| головка нории                                                       | 1,2 г/м <sup>3</sup>                    | 3 шт.            |
| поворотный круг                                                     | 0,6 г/м <sup>3</sup>                    | 1 шт.            |
| насыпной лоток подсилосного<br>транспортера                         | 0,6 г/м <sup>3</sup>                    | 1 шт.            |
| Итого:                                                              | 4,8 г/м <sup>3</sup>                    | 5 шт.            |
| Годовой фонд рабочего времени, T                                    | 3200 ч/год                              |                  |
| Пылеочистное оборудование                                           | циклон ЦОЛ-4,5                          |                  |
| Эффективность пылеулавливания                                       | 93,99 %                                 |                  |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q                                  | 4,5 тыс.м <sup>3</sup> /ч               |                  |
| Объем ГВС                                                           | 1,2500 м <sup>3</sup> /с                |                  |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn)    | 0,960 г/м <sup>3</sup>                  |                  |
| <b>Выделение зерновой пыли<br/>от технологического оборудования</b> | <b>13,8240 т/г</b><br><b>1,2000 г/с</b> |                  |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу.          | 0,0577 г/м <sup>3</sup>                 |                  |

### Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                                          |               |            |
|------------------------------------------|---------------|------------|
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>      | <b>0,8308</b> | <b>т/г</b> |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b> | <b>0,0721</b> | <b>г/с</b> |

#### **ист. 0012 - АС №12 (Рабочая башня)**

| Оборудование :                                                  | Удельные выделения (Z):    | Количество (n) : |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|
| головка нории                                                   | 1,2 г/м <sup>3</sup>       | 3 шт.            |
| поворотный круг                                                 | 0,6 г/м <sup>3</sup>       | 1 шт.            |
| насыпной лоток подсилосного транспортера                        | 0,6 г/м <sup>3</sup>       | 1 шт.            |
| <b>Итого:</b>                                                   | <b>4,8 г/м<sup>3</sup></b> | <b>5 шт.</b>     |
| Годовой фонд рабочего времени, Т                                | 3200 ч/год                 |                  |
| Пылеочистное оборудование                                       | циклон ЦОЛ-4,5             |                  |
| Эффективность пылеулавливания                                   | 93,99 %                    |                  |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q                              | 4,5 тыс.м <sup>3</sup> /ч  |                  |
| Объем ГВС                                                       | 1,2500 м3/с                |                  |
| Концентрация пыли в воздухе, поступающим в пылеуловитель (Zn)   | 0,960 г/м <sup>3</sup>     |                  |
| <b>Выделение зерновой пыли от технологического оборудования</b> | <b>13,8240 т/г</b>         |                  |
|                                                                 | <b>1,2000 г/с</b>          |                  |
| Концентрация пыли в воздухе, выбрасываемом в атмосферу.         | 0,0577 г/м <sup>3</sup>    |                  |
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>                             | <b>0,8308 т/г</b>          |                  |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b>                        | <b>0,0721 г/с</b>          |                  |

#### **ист. 0013 - АС №13 (Рабочая башня)**

| Оборудование :                           | Удельные выделения (Z):    | Количество (n) : |
|------------------------------------------|----------------------------|------------------|
| головка нории                            | 1,2 г/м <sup>3</sup>       | 1 шт.            |
| насыпной лоток надсилосного транспортера | 1,5 г/м <sup>3</sup>       | 1 шт.            |
| <b>Итого:</b>                            | <b>2,7 г/м<sup>3</sup></b> | <b>2 шт.</b>     |
| Годовой фонд рабочего времени, Т         | 3200 ч/год                 |                  |
| Пылеочистное оборудование                | циклон ЦОЛ-3               |                  |

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

|                                                                  |                |                       |
|------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|
| Эффективность пылеулавливания                                    | 95,00          | %                     |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q                               | 3              | тыс.м <sup>3</sup> /ч |
| Объем ГВС                                                        | 0,83333        | м3/с                  |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn) | 1,350          | г/м <sup>3</sup>      |
| <b>Выделение зерновой пыли</b>                                   | <b>12,9600</b> | <b>т/г</b>            |
| <b>от технологического оборудования</b>                          | <b>1,1250</b>  | <b>г/с</b>            |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу.       | 0,0675         | г/м <sup>3</sup>      |
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>                              | <b>0,6480</b>  | <b>т/г</b>            |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b>                         | <b>0,0563</b>  | <b>г/с</b>            |

#### **ист. 0014 - АС №14 (Рабочая башня)**

|                                                                  | Удельные выделения (Z): | Количество (n) :       |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|
| Оборудование :                                                   |                         |                        |
| сепаратор А1 БИС-100                                             | 9,530 г/м <sup>3</sup>  | 1 шт.                  |
| Итого:                                                           | 9,53 г/м <sup>3</sup>   | 1 шт.                  |
| Годовой фонд рабочего времени, Т                                 | 3200                    | ч/год                  |
| Пылеочистное оборудование                                        | циклон ЦОЛ-6            |                        |
| Эффективность пылеулавливания                                    | 97,20                   | %                      |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q                               | 6                       | тыс. м <sup>3</sup> /ч |
| Объем ГВС                                                        | 1,66667                 | м3/с                   |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn) | 9,530                   | г/м <sup>3</sup>       |
| <b>Выделение зерновой пыли</b>                                   | <b>182,9760</b>         | <b>т/г</b>             |
| <b>от технологического оборудования</b>                          | <b>15,8833</b>          | <b>г/с</b>             |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу.       | 0,2668                  | г/м <sup>3</sup>       |
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>                              | <b>5,1233</b>           | <b>т/г</b>             |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b>                         | <b>0,4447</b>           | <b>г/с</b>             |

#### **ист.0015 - АС №15 (Рабочая башня)**

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

| Оборудование :                                                      | Удельные выделения (Z):                   | Количество (n) : |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|
| сепаратор А1 БИС-100                                                | 9,530 г/м <sup>3</sup>                    | 1 шт.            |
| Итого:                                                              | 9,53 г/м <sup>3</sup>                     | 1 шт.            |
| Годовой фонд рабочего времени, Т                                    | 3200 ч/год                                |                  |
| Пылеочистное оборудование                                           | циклон ЦОЛ-6                              |                  |
| Эффективность пылеулавливания                                       | 97,20 %                                   |                  |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q                                  | 6 тыс.м <sup>3</sup> /ч                   |                  |
| Объем ГВС                                                           | 1,6667 м3/с                               |                  |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn)    | 9,530 г/м <sup>3</sup>                    |                  |
| <b>Выделение зерновой пыли<br/>от технологического оборудования</b> | <b>182,9760 т/г</b><br><b>15,8833 г/с</b> |                  |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу.          | 0,2668 г/м <sup>3</sup>                   |                  |
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>                                 | <b>5,1233 т/г</b>                         |                  |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b>                            | <b>0,4447 г/с</b>                         |                  |

### ист. 0016 - АС №16 (Рабочая башня.Волокуша)

| Оборудование :                                                   | Удельные выделения (Z):     | Количество (n) : |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|
| сбрасывающая коробка                                             | 2,0 г/м <sup>3</sup>        | 1 шт.            |
| насыпной лоток подсепараторного<br>транспортера                  | 0,6 г/м <sup>3</sup>        | 1 шт.            |
| Итого:                                                           | 2,6 г/м <sup>3</sup>        | 2 шт.            |
| Годовой фонд рабочего времени, Т                                 | 3200 ч/год                  |                  |
| Пылеочистное оборудование                                        | циклон ЦОЛ-3                |                  |
| Эффективность пылеулавливания                                    | 95,00 %                     |                  |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q                               | 3 тыс.<br>м <sup>3</sup> /ч |                  |
| Объем ГВС                                                        | 0,8333 м3/с                 |                  |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn) | 1,300 г/м <sup>3</sup>      |                  |

### Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                                         |                |            |
|-----------------------------------------|----------------|------------|
| <b>Выделение зерновой пыли</b>          | <b>12,4800</b> | <b>т/г</b> |
| <b>от технологического оборудования</b> | <b>1,0833</b>  | <b>г/с</b> |

|                                                            |        |                  |
|------------------------------------------------------------|--------|------------------|
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу. | 0,0650 | г/м <sup>3</sup> |
|------------------------------------------------------------|--------|------------------|

|                                          |               |            |
|------------------------------------------|---------------|------------|
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>      | <b>0,6240</b> | <b>т/г</b> |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b> | <b>0,0542</b> | <b>г/с</b> |

#### **ист. 0017 - АС №17 (силосные корпуса 2,4,5. Щелевая аспирация)**

|                                                   | Удельные выделения (Z): | Количество (n) : |
|---------------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| Оборудование :                                    |                         |                  |
| сбрасывающая тележка надсилосного<br>транспортера | 0,7    г/м <sup>3</sup> | 1    шт.         |
| Итого:                                            | 0,7    г/м <sup>3</sup> | 1    шт.         |

|                                    |        |                       |
|------------------------------------|--------|-----------------------|
| Годовой фонд рабочего времени, Т   | 3200   | ч/год                 |
| Пылеочистное оборудование          |        | циклон ЦОЛ-3          |
| Эффективность пылеулавливания      | 95,00  | %                     |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q | 3      | тыс.м <sup>3</sup> /ч |
| Объем ГВС                          | 0,8333 | м3/с                  |

|                                                                  |       |                  |
|------------------------------------------------------------------|-------|------------------|
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn) | 0,700 | г/м <sup>3</sup> |
|------------------------------------------------------------------|-------|------------------|

|                                         |               |            |
|-----------------------------------------|---------------|------------|
| <b>Выделение зерновой пыли</b>          | <b>6,7200</b> | <b>т/г</b> |
| <b>от технологического оборудования</b> | <b>0,5833</b> | <b>г/с</b> |

|                                                            |        |                  |
|------------------------------------------------------------|--------|------------------|
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу. | 0,0350 | г/м <sup>3</sup> |
|------------------------------------------------------------|--------|------------------|

|                                          |               |            |
|------------------------------------------|---------------|------------|
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>      | <b>0,3360</b> | <b>т/г</b> |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b> | <b>0,0292</b> | <b>г/с</b> |

#### **ист. 0018 - АС №18 (силосные корпуса 2,4,5. Щелевая аспирация)**

|                | Удельные выделения (Z): | Количество (n) : |
|----------------|-------------------------|------------------|
| Оборудование : |                         |                  |

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

|                                                                  |     |                  |               |                       |
|------------------------------------------------------------------|-----|------------------|---------------|-----------------------|
| сбрасывающая тележка надсилосного транспортера                   | 0,7 | г/м <sup>3</sup> | 1             | шт.                   |
| Итого:                                                           | 0,7 | г/м <sup>3</sup> | 1             | шт.                   |
| Годовой фонд рабочего времени, Т                                 |     |                  | 3200          | ч/год                 |
| Пылеочистное оборудование                                        |     |                  | циклон ЦОЛ-3  |                       |
| Эффективность пылеулавливания                                    |     |                  | 95,00         | %                     |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q                               |     |                  | 3             | тыс.м <sup>3</sup> /ч |
| Объем ГВС                                                        |     |                  | 0,8333        | м3/с                  |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn) |     |                  | 0,700         | г/м <sup>3</sup>      |
| <b>Выделение зерновой пыли</b>                                   |     |                  | <b>6,7200</b> | <b>т/г</b>            |
| <b>от технологического оборудования</b>                          |     |                  | <b>0,5833</b> | <b>г/с</b>            |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу.       |     |                  | 0,0350        | г/м <sup>3</sup>      |
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>                              |     |                  | <b>0,3360</b> | <b>т/г</b>            |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b>                         |     |                  | <b>0,0292</b> | <b>г/с</b>            |

#### **ист. 0019 - АС №19 (Рабочая башня. Транспортер к сушилке ДСП-32)**

|                                                                  |                         |                  |                  |                       |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|------------------|-----------------------|
|                                                                  | Удельные выделения (Z): |                  | Количество (n) : |                       |
| Оборудование :                                                   |                         |                  |                  |                       |
| сбрасывающий короб транспортера сушилки                          | 2,0                     | г/м <sup>3</sup> | 1                | шт.                   |
| насыпной лоток транспортера сушилки                              | 1,5                     | г/м <sup>3</sup> | 1                | шт.                   |
| Итого:                                                           | 3,5                     | г/м <sup>3</sup> | 2                | шт.                   |
| Годовой фонд рабочего времени, Т                                 |                         |                  | 3200             | ч/год                 |
| Пылеочистное оборудование                                        |                         |                  | циклон ЦОЛ-3     |                       |
| Эффективность пылеулавливания                                    |                         |                  | 94,60            | %                     |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q                               |                         |                  | 3                | тыс.м <sup>3</sup> /ч |
| Объем ГВС                                                        |                         |                  | 0,8333           | м3/с                  |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn) |                         |                  | 1,750            | г/м <sup>3</sup>      |
| <b>Выделение зерновой пыли</b>                                   |                         |                  | <b>16,8000</b>   | <b>т/г</b>            |

### Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

от технологического оборудования 1,4583 г/с

Концентрация пыли в воздухе,  
выбрасываемом в атмосферу. 0,0945 г/м<sup>3</sup>

**Валовый выброс зерновой пыли** **0,9072 т/г**

**Макс-разовый выброс зерновой пыли** **0,0788 г/с**

**ист. 6001**

### **Зерносушилка ДСП-32 (Рабочая башня)**

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от зерносушилки производится в соответствии с «Методические указания расчета выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности» (Приказ МООС РК 204-П от 05.08.2011г № 17), Астана, 2011 г

Количество пыли, отходящей от коробов зерносушилок определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{П * w * t}{10000}$$

где **Мгод** – количество пыли, отходящей от зерносушилки, т/год;

**П** – производительность сушилки, т/час;

**t** – время работы зерносушилки в течении года, час/год;

**w** - засоренность зерна, %.

Для шахтных зерносушилок:

$$w = w_0$$

где **w<sub>0</sub>** - засоренность зерна поступившего на сушку после предварительной очистки, %.

Для пневмогазовых и газорециркуляционных зерносушилок:

$$w = 0,6 * w_0$$

Для шахтных зерносушилок, выполненных в железобетонном исполнении типа ДСП-32 и имеющих осадочную камеру, величина выбрасываемой пыли определяется по формуле:

$$M_{выб.} = 0,6 * M_{год}$$

Источник выделения - короб зерносушилки

|                                           |    |       |
|-------------------------------------------|----|-------|
| Производительность зерносушилки, <b>П</b> | 32 | т/час |
|-------------------------------------------|----|-------|

|                                          |     |   |
|------------------------------------------|-----|---|
| Засорённость зерна, <b>w<sub>0</sub></b> | 0,5 | % |
|------------------------------------------|-----|---|

|                              |      |       |
|------------------------------|------|-------|
| Время работы зерносушилки, t | 2000 | ч/год |
|------------------------------|------|-------|

|                                |               |              |
|--------------------------------|---------------|--------------|
| <b>Выделение зерновой пыли</b> | <b>1,9200</b> | <b>т/год</b> |
|--------------------------------|---------------|--------------|

|  |               |              |
|--|---------------|--------------|
|  | <b>0,2667</b> | <b>г/сек</b> |
|--|---------------|--------------|

Источник выделения - топочная камера

|             |           |
|-------------|-----------|
| Вид топлива | Дизельное |
|-------------|-----------|

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                                               | ТОПЛИВО       |              |
|-----------------------------------------------|---------------|--------------|
| Зольность                                     | 0,025         | %            |
| Расход топлива                                | 576           | т/год        |
| Коэффициент X                                 | 0,01          |              |
| Эффект золоулавливания                        | 0             | %            |
| Время работы                                  | 2000          | ч/год        |
| Потери теплоты q <sub>4</sub>                 | 0             | %            |
| Выход оксида углерода                         | 13,89         | кг/т         |
| Потеря теплоты q <sub>3</sub>                 | 0,5           | %            |
| Доля потери теплоты R                         | 0,65          |              |
| Низшая теплота сгорания                       | 42,75         | МДж/кг       |
| Количество NO <sub>2</sub> на ГДЖ             | 0,05          | кг/ГДж       |
| Степень снижения выброса                      | 0             |              |
| Содержание S в топливе                        | 0,3           | %            |
| Доля, связываемая золой                       | 0,02          |              |
| Доля, улавливаемая в золоуловителях           | 0             |              |
| <b>Валовый выброс диоксида азота</b>          | <b>1,2312</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс. - разовый выброс диоксида азота</b>  | <b>0,1710</b> | <b>г/сек</b> |
| <b>Валовый выброс диоксида серы</b>           | <b>3,3869</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс диоксида серы</b>     | <b>0,4704</b> | <b>г/сек</b> |
| <b>Валовый выброс оксида углерода</b>         | <b>8,0028</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс диоксида углерода</b> | <b>1,1115</b> | <b>г/сек</b> |
| <b>Валовый выброс углерода черного</b>        | <b>0,1440</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс углерода черного</b>  | <b>0,0200</b> | <b>г/сек</b> |

Расчет выброса диоксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = \alpha N \times MNOX$$

$$MNO_2 = 0,98496 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = 0,1368 \quad \text{г/сек}$$

Расчет выброса оксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,65 \times (1 - \alpha N) \times MNOX$$

$$MNO = 0,69624 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс оксида азота:

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

MNO = 0,0967 г/сек

**Ист. 6002**

**Резервуар для хранения дизтоплива**

**Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от склада ГСМ производится в соответствии с РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Астана 2005г.**

Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам:

$$M = C_{20} \cdot K_{t \max} \cdot K_p \max \cdot V_{ч \max} / 3600, \text{ г/с}$$

$$G = C_{20} \cdot (K_{t \max} + K_{t \min}) \cdot K_{p \text{ср}} \cdot K_{об} \cdot B / (2 \cdot 10^6 \cdot \rho_{ж}), \text{ т/год}$$

**Kt min, Kt max** – опытные коэффициенты, при минимальной и максимальной температурах жидкости (приложение 7);

**Vч max** – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, м<sup>3</sup>/час ;

**C20** – концентрация насыщенных паров нефтепродуктов при температуре 20°C, г/м<sup>3</sup>;

**Kp** – опытный коэффициент (приложение 8);

**Kоб** – опытный коэффициент (приложение 10);

**B** – количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года;

**Рж** – плотность жидкости, т/ м<sup>3</sup>

Выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам:

$$M_i = M \cdot C_i / 100, \text{ гр/сек ,}$$

$$G_i = G \cdot C_i / 100, \text{ т/год.}$$

**Ci** – концентрация i-го загрязняющего вещества, % масс. (приложение 14)

|                                                                                                       |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Количество дизтоплива, закачиваемого в резервуар в течение года, <b>B</b>                             | 576 т/год                  |
|                                                                                                       | 749,02 м <sup>3</sup> /год |
| плотность жидкости, <b>ρ</b>                                                                          | 0,769 т/м <sup>3</sup>     |
| Коэффициент при минимальной температуре жидкости, <b>Kt min</b> (приложение 7)                        | 0,17                       |
| Коэффициент при максимальной температуре жидкости, <b>Kt max</b> (приложение 7)                       | 0,49                       |
| Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, <b>Vч max</b> | 23 м <sup>3</sup> /час     |
| Концентрация насыщенных паров нефтепродуктов при температуре 20 °C, <b>C20</b>                        | 11,2 г/м <sup>3</sup>      |
| Коэффициент <b>Kp<sup>ср</sup></b> (приложение 8)                                                     | 0,7                        |
| Коэффициент <b>Kp<sup>max</sup></b> (приложение 8)                                                    | 1                          |
| Коэффициент <b>Kоб</b> (приложение 10)                                                                | 2,5                        |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                                             |               |              |
|---------------------------------------------|---------------|--------------|
| <b>Валовый выброс паров нефтепродуктов:</b> | <b>0,0048</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Максимально разовый выброс:</b>          | <b>0,0351</b> | <b>г/сек</b> |

Концентрация загрязняющих веществ(%по массе)

|                                                         |       |   |
|---------------------------------------------------------|-------|---|
| углеводород предельный C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> | 99,57 | % |
| углеводороды ароматические*                             | 0,15  | % |
| сероводород                                             | 0,28  | % |

\*Углеводороды ароматические условно отнесены к C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>

|                                                                                        |               |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|
| <b>Валовый выброс предельных углеводородов C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>:</b>          | <b>0,0048</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Максим (разовый) выброс предельных углеводородов C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>:</b> | <b>0,0350</b> | <b>г/сек</b> |

|                                                    |                |              |
|----------------------------------------------------|----------------|--------------|
| <b>Валовый выброс сероводорода:</b>                | <b>0,00001</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Максимальный (разовый) выброс сероводорода:</b> | <b>0,0001</b>  | <b>г/сек</b> |

**ист. 6003**

### **Зерносушилка ДСП-32 (Рабочая башня)**

Источник выделения - короб зерносушилки

|                                    |      |       |
|------------------------------------|------|-------|
| Производительность зерносушилки, П | 32   | т/час |
| Засорённость зерна, w <sub>0</sub> | 0,5  | %     |
| Время работы зерносушилки, t       | 2000 | ч/год |

|                                |               |              |
|--------------------------------|---------------|--------------|
| <b>Выделение зерновой пыли</b> | <b>1,9200</b> | <b>т/год</b> |
|                                | <b>0,2667</b> | <b>г/сек</b> |

Источник выделения - топочная камера

|                                   | Дизельное топливо |        |
|-----------------------------------|-------------------|--------|
| Вид топлива                       |                   |        |
| Зольность                         | 0,025             | %      |
| Расход топлива                    | 576               | т/год  |
| Коэффициент X                     | 0,01              |        |
| Эффект золоулавливания            | 0                 | %      |
| Время работы                      | 2000              | ч/год  |
| Потери теплоты q <sub>4</sub>     | 0                 | %      |
| Выход оксида углерода             | 13,89             | кг/т   |
| Потеря теплоты q <sub>3</sub>     | 0,5               | %      |
| Доля потери теплоты R             | 0,65              |        |
| Низшая теплота сгорания           | 42,75             | МДж/кг |
| Количество NO <sub>2</sub> на ГДЖ | 0,05              | кг/ГДж |
| Степень снижения выброса          | 0                 |        |
| Содержание S в топливе            | 0,3               | %      |
| Доля, связываемая золой           | 0,02              |        |

### Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                                               |               |              |
|-----------------------------------------------|---------------|--------------|
| Доля, улавливаемая в золоуловителях           | 0             |              |
| <b>Валовый выброс диоксида азота</b>          | <b>1,2312</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс. - разовый выброс диоксида азота</b>  | <b>0,1710</b> | <b>г/сек</b> |
| <b>Валовый выброс диоксида серы</b>           | <b>3,3869</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс диоксида серы</b>     | <b>0,4704</b> | <b>г/сек</b> |
| <b>Валовый выброс оксида углерода</b>         | <b>8,0028</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс диоксида углерода</b> | <b>1,1115</b> | <b>г/сек</b> |
| <b>Валовый выброс углерода черного</b>        | <b>0,1440</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс углерода черного</b>  | <b>0,0200</b> | <b>г/сек</b> |

Расчет выброса диоксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = \alpha N \times MNOX$$

$$MNO_2 = 0,98496 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = 0,1368 \quad \text{г/сек}$$

Расчет выброса оксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,65 \times (1 - \alpha N) \times MNOX$$

$$MNO = 0,69624 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,0967 \quad \text{г/сек}$$

#### **Ист. 6004**

#### **Резервуар для хранения дизтоплива**

|                                                                                                       |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Количество дизтоплива, закачиваемого в резервуар в течение года, <b>B</b>                             | 576 т/год                  |
|                                                                                                       | 749,02 м <sup>3</sup> /год |
| плотность жидкости, $\rho$                                                                            | 0,769 т/м <sup>3</sup>     |
| Коэффициент при минимальной температуре жидкости, <b>Kt min</b> (приложение 7)                        | 0,17                       |
| Коэффициент при максимальной температуре жидкости, <b>Kt max</b> (приложение 7)                       | 0,49                       |
| Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, <b>Vч max</b> | 23 м <sup>3</sup> /час     |

### Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                                                                                              |                |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| Концентрация насыщенных паров нефтепродуктов при температуре 20 °С,<br><b>C<sub>20</sub></b> | 11,2           | г/м <sup>3</sup> |
| Коэффициент <b>Kp<sup>cp</sup></b> (приложение 8)                                            | 0,7            |                  |
| Коэффициент <b>Kp<sup>max</sup></b> (приложение 8)                                           | 1              |                  |
| Коэффициент <b>Kоб</b> (приложение 10)                                                       | 2,5            |                  |
| <b>Валовый выброс паров нефтепродуктов:</b>                                                  | <b>0,0048</b>  | <b>т/год</b>     |
| <b>Максимально разовый выброс:</b>                                                           | <b>0,0351</b>  | <b>г/сек</b>     |
| Концентрация загрязняющих веществ(%по массе)                                                 |                |                  |
| углеводород предельный C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>                                      | 99,57          | %                |
| углеводороды ароматические*                                                                  | 0,15           | %                |
| сероводород                                                                                  | 0,28           | %                |
| *Углеводороды ароматические условно отнесены к C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>              |                |                  |
| <b>Валовый выброс предельных углеводородов C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>:</b>                | <b>0,0048</b>  | <b>т/год</b>     |
| <b>Максим (разовый) выброс предельных углеводородов C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>:</b>       | <b>0,0350</b>  | <b>г/сек</b>     |
| <b>Валовый выброс сероводорода:</b>                                                          | <b>0,00001</b> | <b>т/год</b>     |
| <b>Максимальный (разовый) выброс сероводорода:</b>                                           | <b>0,0001</b>  | <b>г/сек</b>     |

### **СОБ-1**

#### **источник 0020 - АС №20 (Автоприем)**

|                                                  | Удельные выделения (Z):  | Количество (n) : |
|--------------------------------------------------|--------------------------|------------------|
| Оборудование :                                   |                          |                  |
| сбрасывающая коробка транспортера автоприема     | 1,3 г/м <sup>3</sup>     | 1 шт.            |
| насыпной лоток транспортера автоприема           | 1,3 г/м <sup>3</sup>     | 1 шт.            |
| башмак нории                                     | 2,0 г/м <sup>3</sup>     | 2 шт.            |
| сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи | 2,0 г/м <sup>3</sup>     | 1 шт.            |
| Итого:                                           | 8,6 г/м <sup>3</sup>     | 5 шт.            |
| Годовой фонд рабочего времени, Т                 |                          |                  |
| Пылеочистное оборудование                        | циклон ЦОЛ-6             | 3200 ч/год       |
| Эффективность пылеулавливания                    | 96,23 %                  |                  |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q               | 6 тыс.м <sup>3</sup> /ч  |                  |
| Объем ГВС                                        | 1,6667 м <sup>3</sup> /с |                  |

Концентрация пыли в воздухе,  
поступающим в пылеуловитель (Zn) 1,720 г/м<sup>3</sup>

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                                         |                |            |
|-----------------------------------------|----------------|------------|
| <b>Выделение зерновой пыли</b>          | <b>33,0240</b> | <b>т/г</b> |
| <b>от технологического оборудования</b> | <b>2,8667</b>  | <b>г/с</b> |

|                                                            |        |                  |
|------------------------------------------------------------|--------|------------------|
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу. | 0,0648 | г/м <sup>3</sup> |
|------------------------------------------------------------|--------|------------------|

|                                          |               |            |
|------------------------------------------|---------------|------------|
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>      | <b>1,2450</b> | <b>т/г</b> |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b> | <b>0,1081</b> | <b>г/с</b> |

### ист. 0021 - АС №21 (Транспортер нижней галереи)

|                                                     | Удельные выделения (Z):  | Количество (n) :           |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Оборудование :                                      |                          |                            |
| сбрасывающая коробка транспортера<br>нижней галереи | 2,0    г/м <sup>3</sup>  | 1    шт.                   |
| насыпной лоток транспортера нижней<br>галереи       | 0,6    г/м <sup>3</sup>  | 2    шт.                   |
| башмак нории                                        | 2,0    г/м <sup>3</sup>  | 3    шт.                   |
| сбрасывающая коробка подшахтного<br>транспортера    | 2,0    г/м <sup>3</sup>  | 1    шт.                   |
| Итого:                                              | 11,2    г/м <sup>3</sup> | 7    шт.                   |
|                                                     |                          |                            |
| Годовой фонд рабочего времени, T                    |                          | 3200    ч/год              |
| Пылеочистное оборудование                           |                          | циклон ЦОЛ-9               |
| Эффективность пылеулавливания                       |                          | 95,00    %                 |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q                  |                          | 9    тыс.м <sup>3</sup> /ч |
| Объем ГВС                                           |                          | 2,5000    м3/с             |

|                                                                  |       |                  |
|------------------------------------------------------------------|-------|------------------|
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn) | 1,600 | г/м <sup>3</sup> |
|------------------------------------------------------------------|-------|------------------|

|                                         |                |            |
|-----------------------------------------|----------------|------------|
| <b>Выделение зерновой пыли</b>          | <b>46,0800</b> | <b>т/г</b> |
| <b>от технологического оборудования</b> | <b>4,0000</b>  | <b>г/с</b> |

|                                                            |        |                  |
|------------------------------------------------------------|--------|------------------|
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу. | 0,0800 | г/м <sup>3</sup> |
|------------------------------------------------------------|--------|------------------|

|                                          |               |            |
|------------------------------------------|---------------|------------|
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>      | <b>2,3040</b> | <b>т/г</b> |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b> | <b>0,2000</b> | <b>г/с</b> |

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**  
**ист. 0022 - АС №22**

|                                                                  | Удельные выделения (Z): | Количество (n) :        |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Оборудование :                                                   |                         |                         |
| сепаратор А1 БИС-100                                             | 9,53 г/м <sup>3</sup>   | 1 шт.                   |
| сепаратор РВС-40                                                 | 9,3 г/м <sup>3</sup>    | 1 шт.                   |
| Итого:                                                           | 18,83 г/м <sup>3</sup>  | 2 шт.                   |
| Годовой фонд рабочего времени, Т                                 |                         | 3200 ч/год              |
| Пылеочистное оборудование                                        |                         | циклон ЦОЛ-9            |
| Эффективность пылеулавливания                                    |                         | 97,20 %                 |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q                               |                         | 9 тыс.м <sup>3</sup> /ч |
| Объем ГВС                                                        |                         | 2,5 м3/с                |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn) |                         | 9,415 г/м <sup>3</sup>  |
| <b>Выделение зерновой пыли</b>                                   |                         | <b>271,1520 т/г</b>     |
| <b>от технологического оборудования</b>                          |                         | <b>23,5375 г/с</b>      |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу.       |                         | 0,2636 г/м <sup>3</sup> |
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>                              |                         | <b>7,5923 т/г</b>       |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b>                         |                         | <b>0,6590 г/с</b>       |

**ист. 0023 - АС №23 ( Транспортёр нижней галереи)**

|                                             | Удельные выделения (Z): | Количество (n) :         |
|---------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Оборудование :                              |                         |                          |
| насыпной лоток транспортера верхней галереи | 1,5 г/м <sup>3</sup>    | 2 шт.                    |
| насыпной лоток транспортера отгрузки        | 0,6 г/м <sup>3</sup>    | 1 шт.                    |
| Итого:                                      | 3,6 г/м <sup>3</sup>    | 3 шт.                    |
| Годовой фонд рабочего времени, Т            |                         | 3200 ч/год               |
| Пылеочистное оборудование                   |                         | циклон ЦОЛ-3             |
| Эффективность пылеулавливания               |                         | 95,50 %                  |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q          |                         | 3 тыс. м <sup>3</sup> /ч |
| Объем ГВС                                   |                         | 0,8333 м3/с              |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                                                                  |                |                  |
|------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn) | 1,200          | г/м <sup>3</sup> |
| <b>Выделение зерновой пыли</b>                                   | <b>11,5200</b> | <b>т/г</b>       |
| <b>от технологического оборудования</b>                          | <b>1,0000</b>  | <b>г/с</b>       |
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу.       | 0,0540         | г/м <sup>3</sup> |
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>                              | <b>0,5184</b>  | <b>т/г</b>       |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b>                         | <b>0,0450</b>  | <b>г/с</b>       |
| <b>ист. 6005</b>                                                 |                |                  |

### **Зерносушилка ДСП-24 (СОБ-1)**

|                                         |                   |              |
|-----------------------------------------|-------------------|--------------|
| Источник выделения - короб зерносушилки |                   |              |
| Производительность зерносушилки, П      | 24                | т/час        |
| Засорённость зерна, w0                  | 0,5               | %            |
| Время работы зерносушилки, t            | 1500              | ч/год        |
| <b>Выделение зерновой пыли</b>          | <b>1,0800</b>     | <b>т/год</b> |
|                                         | <b>0,2000</b>     | <b>г/сек</b> |
| Источник выделения - топочная камера    |                   |              |
| Вид топлива                             | Дизельное топливо |              |
| Зольность                               | 0,025             | %            |
| Расход топлива                          | 324               | т/год        |
| Коэффициент X                           | 0,01              |              |
| Эффект золоулавливания                  | 0                 | %            |
| Время работы                            | 2000              | ч/год        |
| Потери теплоты q4                       | 0                 | %            |
| Выход оксида углерода                   | 13,89             | кг/т         |
| Потеря теплоты q3                       | 0,5               | %            |
| Доля потери теплоты R                   | 0,65              |              |
| Низшая теплота сгорания                 | 42,75             | МДж/кг       |
| Количество NO 2 на ГДЖ                  | 0,05              | кг/ГДж       |
| Степень снижения выброса                | 0                 |              |
| Содержание S в топливе                  | 0,3               | %            |
| Доля, связываемая золой                 | 0,02              |              |
| Доля, улавливаемая в золоуловителях     | 0                 |              |
| <b>Валовый выброс диоксида азота</b>    | <b>0,6926</b>     | <b>т/год</b> |

### Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                                        |        |       |
|----------------------------------------|--------|-------|
| Макс. - разовый выброс диоксида азота  | 0,0962 | г/сек |
| Валовый выброс диоксида серы           | 1,9051 | т/год |
| Макс.-разовый выброс диоксида серы     | 0,2646 | г/сек |
| Валовый выброс оксида углерода         | 4,5016 | т/год |
| Макс.-разовый выброс диоксида углерода | 0,6252 | г/сек |
| Валовый выброс углерода черного        | 0,0810 | т/год |
| Макс.-разовый выброс углерода черного  | 0,0113 | г/сек |

Расчет выброса диоксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = \alpha N \times MNOX$$

$$MNO_2 = 0,55404 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = 0,07695 \quad \text{г/сек}$$

Расчет выброса оксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,65 \times (1 - \alpha N) \times MNOX$$

$$MNO = 0,39164 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,05439 \quad \text{г/сек}$$

### Ист. 6006

#### Резервуар для хранения дизтоплива

|                                                                                                       |        |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|
| Количество дизтоплива, закачиваемого в резервуар в течение года, <b>B</b>                             | 324    | т/год               |
|                                                                                                       | 421,33 | м <sup>3</sup> /год |
| плотность жидкости, $\rho$                                                                            | 0,769  | т/м <sup>3</sup>    |
| Коэффициент при минимальной температуре жидкости, <b>Kt min</b> (приложение 7)                        | 0,17   |                     |
| Коэффициент при максимальной температуре жидкости, <b>Kt max</b> (приложение 7)                       | 0,49   |                     |
| Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, <b>Vч max</b> | 23     | м <sup>3</sup> /час |
| Концентрация насыщенных паров нефтепродуктов при температуре 20 °С, <b>C20</b>                        | 11,2   | г/м <sup>3</sup>    |
| Коэффициент <b>Kp<sup>cp</sup></b> (приложение 8)                                                     | 0,7    |                     |

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

|                                                                                     |                 |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| Коэффициент $K_p^{\max}$ (приложение 8)                                             | 1               |              |
| Коэффициент $K_{об}$ (приложение 10)                                                | 2,5             |              |
| <b>Валовый выброс паров нефтепродуктов:</b>                                         | <b>0,0027</b>   | <b>т/год</b> |
| <b>Максимально разовый выброс:</b>                                                  | <b>0,0351</b>   | <b>г/сек</b> |
| Концентрация загрязняющих веществ(%по массе)                                        |                 |              |
| углеводород предельный $C_{12}-C_{19}$                                              | 99,57           | %            |
| углеводороды ароматические*                                                         | 0,15            | %            |
| сероводород                                                                         | 0,28            | %            |
| *Углеводороды ароматические условно отнесены к $C_{12}-C_{19}$                      |                 |              |
| <b>Валовый выброс предельных углеводородов <math>C_{12}-C_{19}</math>:</b>          | <b>0,0027</b>   | <b>т/год</b> |
| <b>Максим (разовый) выброс предельных углеводородов <math>C_{12}-C_{19}</math>:</b> | <b>0,0350</b>   | <b>г/сек</b> |
| <b>Валовый выброс сероводорода:</b>                                                 | <b>0,000008</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Максимальный (разовый) выброс сероводорода:</b>                                  | <b>0,0001</b>   | <b>г/сек</b> |

**СОБ-2****ист. 0024 - АС №24**

|                                                               | Удельные выделения (Z): | Количество (n) :      |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Оборудование :                                                |                         |                       |
| насыпной лоток транспортера автоприема                        | 1,3 г/м <sup>3</sup>    | 1 шт.                 |
| сбрасывающая коробка транспортера автоприема                  | 1,3 г/м <sup>3</sup>    | 1 шт.                 |
| башмак нории                                                  | 2,0 г/м <sup>3</sup>    | 2 шт.                 |
| сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи              | 2,0 г/м <sup>3</sup>    | 1 шт.                 |
| Итого:                                                        | 8,6 г/м <sup>3</sup>    | 5 шт.                 |
| Годовой фонд рабочего времени, Т                              | 3200                    | ч/год                 |
| Пылеочистное оборудование                                     | циклон ЦОЛ-6            |                       |
| Эффективность пылеулавливания                                 | 96,23                   | %                     |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q                            | 6                       | тыс.м <sup>3</sup> /ч |
| Объем ГВС                                                     | 1,6667                  | м3/с                  |
| Концентрация пыли в воздухе, поступающим в пылеуловитель (Zn) | 1,720                   | г/м <sup>3</sup>      |
| <b>Выделение зерновой пыли</b>                                | <b>33,024</b>           | <b>т/г</b>            |
| <b>от технологического оборудования</b>                       | <b>2,867</b>            | <b>г/с</b>            |

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

|                                                            |                         |
|------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу. | 0,0648 г/м <sup>3</sup> |
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>                        | <b>1,2450 т/г</b>       |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b>                   | <b>0,1081 г/с</b>       |

#### **ист. 0025 - АС №25**

|                                                  | Удельные выделения (Z): | Количество (n) : |
|--------------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| Оборудование :                                   |                         |                  |
| насыпной лоток транспортера нижней галереи       | 0,6 г/м <sup>3</sup>    | 2 шт.            |
| сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи | 2,0 г/м <sup>3</sup>    | 1 шт.            |
| башмак нории                                     | 2,0 г/м <sup>3</sup>    | 3 шт.            |
| сбрасывающая коробка подшахтного транспортера    | 2,0 г/м <sup>3</sup>    | 1 шт.            |
| Итого:                                           | 11,2 г/м <sup>3</sup>   | 7 шт.            |
| Годовой фонд рабочего времени, T                 | 3200 ч/год              |                  |
| Пылеочистное оборудование                        | циклон ЦОЛ-9            |                  |
| Эффективность пылеулавливания                    | 95,00 %                 |                  |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q               | 9 тыс.м <sup>3</sup> /ч |                  |
| Объем ГВС                                        | 2,5000 м3/с             |                  |

|                                                                  |                        |
|------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn) | 1,600 г/м <sup>3</sup> |
| <b>Выделение зерновой пыли</b>                                   | <b>46,0800 т/г</b>     |
| <b>от технологического оборудования</b>                          | <b>4,0000 г/с</b>      |

|                                                            |                         |
|------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу. | 0,0800 г/м <sup>3</sup> |
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>                        | <b>2,3040 т/г</b>       |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b>                   | <b>0,2000 г/с</b>       |

#### **ист. 0026 - АС №26**

|                  | Удельные выделения (Z): | Количество (n) : |
|------------------|-------------------------|------------------|
| Оборудование :   |                         |                  |
| сепаратор РВС-60 | 9,8 г/м <sup>3</sup>    | 1 шт.            |
| Итого:           | 9,75 г/м <sup>3</sup>   | 1 шт.            |

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

|                                    |              |                       |
|------------------------------------|--------------|-----------------------|
| Годовой фонд рабочего времени, Т   | 3200         | ч/год                 |
| Пылеочистное оборудование          | циклон ЦОЛ-9 |                       |
| Эффективность пылеулавливания      | 97,20        | %                     |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q | 9            | тыс.м <sup>3</sup> /ч |
| Объем ГВС                          | 2,5000       | м3/с                  |

|                                                                  |       |                  |
|------------------------------------------------------------------|-------|------------------|
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn) | 9,750 | г/м <sup>3</sup> |
|------------------------------------------------------------------|-------|------------------|

|                                         |                 |            |
|-----------------------------------------|-----------------|------------|
| <b>Выделение зерновой пыли</b>          | <b>280,8000</b> | <b>т/г</b> |
| <b>от технологического оборудования</b> | <b>24,3750</b>  | <b>г/с</b> |

|                                                            |        |                  |
|------------------------------------------------------------|--------|------------------|
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу. | 0,2730 | г/м <sup>3</sup> |
|------------------------------------------------------------|--------|------------------|

|                                          |               |            |
|------------------------------------------|---------------|------------|
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>      | <b>7,8624</b> | <b>т/г</b> |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b> | <b>0,6825</b> | <b>г/с</b> |

#### **ист. 0027 - АС №27**

|                                             | Удельные выделения (Z): | Количество (n) : |
|---------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| Оборудование :                              |                         |                  |
| насыпной лоток транспортера верхней галереи | 1,5    г/м <sup>3</sup> | 2    шт.         |
| насыпной лоток транспортера отгрузки        | 0,6    г/м <sup>3</sup> | 1    шт.         |
| Итого:                                      | 3,6    г/м <sup>3</sup> | 3    шт.         |

|                                    |              |                       |
|------------------------------------|--------------|-----------------------|
| Годовой фонд рабочего времени, Т   | 3200         | ч/год                 |
| Пылеочистное оборудование          | циклон ЦОЛ-3 |                       |
| Эффективность пылеулавливания      | 95,50        | %                     |
| Расход воздуха от пылеуловителя, Q | 3            | тыс.м <sup>3</sup> /ч |
| Объем ГВС                          | 0,8333       | м3/с                  |

|                                                                  |       |                  |
|------------------------------------------------------------------|-------|------------------|
| Концентрация пыли в воздухе,<br>поступающим в пылеуловитель (Zn) | 1,200 | г/м <sup>3</sup> |
|------------------------------------------------------------------|-------|------------------|

|                                         |                |            |
|-----------------------------------------|----------------|------------|
| <b>Выделение зерновой пыли</b>          | <b>11,5200</b> | <b>т/г</b> |
| <b>от технологического оборудования</b> | <b>1,0000</b>  | <b>г/с</b> |

|                                                            |        |                  |
|------------------------------------------------------------|--------|------------------|
| Концентрация пыли в воздухе,<br>выбрасываемом в атмосферу. | 0,0540 | г/м <sup>3</sup> |
|------------------------------------------------------------|--------|------------------|

|                                          |               |            |
|------------------------------------------|---------------|------------|
| <b>Валовый выброс зерновой пыли</b>      | <b>0,5184</b> | <b>т/г</b> |
| <b>Макс-разовый выброс зерновой пыли</b> | <b>0,0450</b> | <b>г/с</b> |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ист. 6007

### Зерносушилка ДСП-24 (СОБ-2)

Источник выделения - короб зерносушилки

|                                    |      |       |
|------------------------------------|------|-------|
| Производительность зерносушилки, П | 24   | т/час |
| Засорённость зерна, w0             | 0,5  | %     |
| Время работы зерносушилки, t       | 1500 | ч/год |

|                                |               |              |
|--------------------------------|---------------|--------------|
| <b>Выделение зерновой пыли</b> | <b>1,0800</b> | <b>т/год</b> |
|                                | <b>0,2000</b> | <b>г/сек</b> |

Источник выделения - топочная камера

|                                     |                      |        |
|-------------------------------------|----------------------|--------|
|                                     | Дизельное<br>топливо |        |
| Вид топлива                         |                      |        |
| Зольность                           | 0,025                | %      |
| Расход топлива                      | 324                  | т/год  |
| Коэффициент X                       | 0,01                 |        |
| Эффект золоулавливания              | 0                    | %      |
| Время работы                        | 2000                 | ч/год  |
| Потери теплоты q4                   | 0                    | %      |
| Выход оксида углерода               | 13,89                | кг/т   |
| Потеря теплоты q3                   | 0,5                  | %      |
| Доля потери теплоты R               | 0,65                 |        |
| Низшая теплота сгорания             | 42,75                | МДж/кг |
| Количество NO <sub>2</sub> на ГДЖ   | 0,05                 | кг/ГДж |
| Степень снижения выброса            | 0                    |        |
| Содержание S в топливе              | 0,3                  | %      |
| Доля, связываемая золой             | 0,02                 |        |
| Доля, улавливаемая в золоуловителях | 0                    |        |

|                                              |               |              |
|----------------------------------------------|---------------|--------------|
| <b>Валовый выброс диоксида азота</b>         | <b>0,6926</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс. - разовый выброс диоксида азота</b> | <b>0,0962</b> | <b>г/сек</b> |

|                                           |               |              |
|-------------------------------------------|---------------|--------------|
| <b>Валовый выброс диоксида серы</b>       | <b>1,9051</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс диоксида серы</b> | <b>0,2646</b> | <b>г/сек</b> |

|                                               |               |              |
|-----------------------------------------------|---------------|--------------|
| <b>Валовый выброс оксида углерода</b>         | <b>4,5016</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс диоксида углерода</b> | <b>0,6252</b> | <b>г/сек</b> |

|                                              |               |              |
|----------------------------------------------|---------------|--------------|
| <b>Валовый выброс углерода черного</b>       | <b>0,0810</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс углерода черного</b> | <b>0,0113</b> | <b>г/сек</b> |

Расчет выброса диоксида азота с учетом коэффициента трансформации:

ТОО «Фирма Эко Проект» ул. Байтурсынова, 95 оф.201 тел 53 44 07

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Валовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = \alpha_N \times MNOX$$

$$MNO_2 = 0,55404 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = 0,07695 \quad \text{г/сек}$$

Расчет выброса оксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,65 \times (1 - \alpha_N) \times MNOX$$

$$MNO = 0,39164 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,05439 \quad \text{г/сек}$$

### Ист. 6008

#### Резервуар для хранения дизтоплива

|                                                                                                       |               |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|
| Количество дизтоплива, закачиваемого в резервуар в течение года, <b>B</b>                             | 324           | т/год               |
|                                                                                                       | 421,33        | м <sup>3</sup> /год |
| плотность жидкости, $\rho$                                                                            | 0,769         | т/м <sup>3</sup>    |
| Коэффициент при минимальной температуре жидкости, <b>Kt min</b> (приложение 7)                        | 0,17          |                     |
| Коэффициент при максимальной температуре жидкости, <b>Kt max</b> (приложение 7)                       | 0,49          |                     |
| Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, <b>Vч max</b> | 23            | м <sup>3</sup> /час |
| Концентрация насыщенных паров нефтепродуктов при температуре 20 °С, <b>C<sub>20</sub></b>             | 11,2          | г/м <sup>3</sup>    |
| Коэффициент <b>Kp<sup>cp</sup></b> (приложение 8)                                                     | 0,7           |                     |
| Коэффициент <b>Kp<sup>max</sup></b> (приложение 8)                                                    | 1             |                     |
| Коэффициент <b>Kоб</b> (приложение 10)                                                                | 2,5           |                     |
| <b>Валовый выброс паров нефтепродуктов:</b>                                                           | <b>0,0027</b> | <b>т/год</b>        |
| <b>Максимально разовый выброс:</b>                                                                    | <b>0,0351</b> | <b>г/сек</b>        |
| Концентрация загрязняющих веществ(%по массе)                                                          |               |                     |
| углеводород предельный C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>                                               | 99,57         | %                   |
| углеводороды ароматические*                                                                           | 0,15          | %                   |
| сероводород                                                                                           | 0,28          | %                   |

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

\*Углеводороды ароматические условно отнесены к C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>

|                                                                                        |                 |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| <b>Валовый выброс предельных углеводородов C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>:</b>          | <b>0,0027</b>   | <b>т/год</b> |
| <b>Максим (разовый) выброс предельных углеводородов C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>:</b> | <b>0,0350</b>   | <b>г/сек</b> |
| <b>Валовый выброс сероводорода:</b>                                                    | <b>0,000008</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Максимальный (разовый) выброс сероводорода:</b>                                     | <b>0,0001</b>   | <b>г/сек</b> |

## **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

### **Расчет выброса загрязняющих веществ**

#### **при сжигании топлива в котлах.**

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производится в соответствии с «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.

Валовый выброс *твердых частиц* в дымовых газах определяется для твердого и жидкого топлива по формуле:

$$M_{\text{год}} = A^r \times B \times f \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right), \text{ т/год} \quad (4.5)$$

где:  $A^r$  - зольность топлива, % (паспорт качества на топливо или таблица 4.1);

$B$  - расход топлива за год, т/год;

$f$  - безразмерный коэффициент (таблица 4.2);

$\eta$  - эффективность золоуловителей, % (принимается по паспортным данным очистного устройства).

Максимально разовый выброс определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{M_{\text{год}} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек} \quad (4.6)$$

где  $t$  - время работы горна в год, час/год.

При расчете выбросов от топливосжигающих установок (котлоагрегатов, кузнечных горнов, нагревательных печей и т.п.) твердые компоненты выбросов при использовании твердых видов топлива следует классифицировать следующим образом.

Летучая зола как:

- пыль золы Казахстанских углей ( $\text{ПДК}_{\text{м.р.}} = 0,3 \text{ мг/м}^3$ ) при использовании углей;

- угольная зола теплоэлектростанций (с содержанием окиси кальция 35-40%, дисперсностью до 3 мкм и ниже не менее 97%) ( $\text{ПДК}_{\text{м.р.}} = 0,05 \text{ мг/м}^3$ ) при использовании углей Канско-Ачинского бассейна: Назаровских, Березовских, Барандатских, Итатских;

- пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния ( $\text{ПДК}_{\text{м.р.}} = 0,3 \text{ мг/м}^3$ ) при использовании кокса, торфа;

- взвешенные вещества ( $\text{ПДК}_{\text{м.р.}} = 0,5 \text{ мг/м}^3$ ) при использовании дров;

- зола сланцевая ( $\text{ПДК}_{\text{м.р.}} = 0,3 \text{ мг/м}^3$ ) при использовании сланцев.

При сжигании мазута, нефти в составе твердых определяются:

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

- мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий) по формулам (4.12) и (4.14);

- углерод черный (сажа) - по формулам (4.5) и (4.6) как разность между суммарным количеством поступающих в атмосферный воздух твердых частиц и количеством мазутной золы (в пересчете на ванадий).

Валовый выброс *оксида углерода* определяется для твердого, жидкого и газообразного топлива по формуле:

$$M_{\text{год}} = C_{\text{CO}} \times B \times \left(1 - \frac{q_1}{100}\right) \times 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (4.7)$$

где:  $q_1$  - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания, % (таблица 4.3);

$B$  - расход топлива за год, т/год, тыс.м<sup>3</sup>/год (для газа);

$C_{\text{CO}}$  - выход углерода оксида при сжигании топлива, кг/т, кг/тыс. м<sup>3</sup> (для газа).

$$C_{\text{CO}} = q_2 \times R \times Q_i', \quad (4.8)$$

где:  $q_2$  - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, % (таблица 4.3);

$R$  - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива:

$R=1$  - для твердого топлива;

$R=0,5$  - для газа;

$R=0,65$  - для мазута.

$Q_i'$  - низшая теплота сгорания натурального топлива, МДж/кг (таблица 4.1).

Максимально разовый выброс углерода оксида определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{M_{\text{год}} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек} \quad (4.9)$$

Валовый выброс *азота оксидов* ( $\text{NO}_x$ ) определяется для твердого, жидкого и газообразного топлива по формуле:

$$M_{\text{год}} = q_3 \times B \times 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (4.10)$$

где:  $q_3$  - количество азота оксидов, выделяющегося при сжигании топлива (таблице 4.1), кг/т (кг/тыс. м<sup>3</sup>);

$B$  - расход топлива за год, т/год, (тыс. м<sup>3</sup>/год).

Максимально разовый выброс азота оксидов определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{M_{\text{год}} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г/сек} \quad (4.11)$$

Валовый выброс *ангидрида сернистого (серы диоксид)* определяется только для твердого и жидкого топлива по формуле:

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

$$M_{\text{год}} = 0,02 \times B \times S^r \times (1 - \eta'_{\text{SO}_2}) \times (1 - \eta''_{\text{SO}_2}), \text{ т / год} \quad (4.15)$$

где:  $S^r$  - содержание серы в топливе, % (паспорт качества на топливо или таблица 4.1);

$\eta'_{\text{SO}_2}$  - доля ангидрида сернистого, связываемого летучей золой топлива. Для углей Экибастузских - 0,02, прочих углей (в т.ч. Карагандинский, Майкубенский, Тургайский и др.) - 0,1, для торфа - 0,15, для жидкого топлива (мазута, дизельное топливо и т.п.) - 0,02;

$\eta''_{\text{SO}_2}$  - доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе. Для сухих золоуловителей принимается равной 0, для мокрых - 0,25.

Максимально разовый выброс ангидрида сернистого определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{M_{\text{год}} \times 10^6}{t \times 3600}, \text{ г / сек}$$

**АПО (контора) ис. 0028**

|                                                             |                                |              |       |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------|-------|
| Источник выделения                                          | котел производства Южная Корея |              | 1 шт. |
| Вид топлива                                                 | дизельное топливо              |              |       |
| Зольность, $A^r$                                            | 0,025                          | %            |       |
| Расход топлива, В                                           | 10                             | т/год        |       |
| Коэффициент уноса золы, $\lambda$                           | 0,01                           |              |       |
| Эффект золоулавливания, $\eta$                              | 0                              | %            |       |
| Количество рабочих дней                                     | 210                            | дн/год       |       |
| Среднее время работы в день                                 | 24                             | ч/день       |       |
| Потери теплоты $q_4$                                        | 0                              | %            |       |
| Выход оксида углерода, $C_{\text{CO}}$                      | 13,89                          | кг/т         |       |
| Потери теплоты $q_3$                                        | 0,5                            | %            |       |
| Доля потери теплоты R                                       | 0,65                           |              |       |
| Низшая теплота сгорания, Q                                  | 42,75                          | МДж/кг       |       |
| Количество NO <sub>2</sub> на ГДж                           | 0,05                           | кг/ГДж       |       |
| Степень снижения выброса, $\beta$                           | 0                              | %            |       |
| Содержание S в топливе, $S^r$                               | 0,3                            | %            |       |
| Доля, связываемая золой, $\eta'_{\text{SO}_2}$              | 0,02                           |              |       |
| Доля, улавливаемая в золоуловителях, $\eta''_{\text{SO}_2}$ | 0                              |              |       |
| <b>Валовый выброс сажи:</b>                                 | <b>0,0025</b>                  | <b>т/год</b> |       |
| <b>Макс.- разовый выброс сажи:</b>                          | <b>0,0001</b>                  | <b>г/сек</b> |       |
| <b>Валовый выброс оксида углерода</b>                       | <b>0,1389</b>                  | <b>т/год</b> |       |
| <b>Макс.- разовый выброс оксида</b>                         | <b>0,0077</b>                  | <b>г/сек</b> |       |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

углерода

|                                             |               |              |
|---------------------------------------------|---------------|--------------|
| <b>Валовый выброс диоксида азота</b>        | <b>0,0214</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.- разовый выброс диоксида азота</b> | <b>0,0012</b> | <b>г/сек</b> |
| <b>Валовый выброс диоксида серы</b>         | <b>0,0588</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.- разовый выброс диоксида серы</b>  | <b>0,0032</b> | <b>г/сек</b> |

Расчет выброса диоксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = \alpha_N \times MNOX$$

$$MNO_2 = 0,0171 \text{ т/год}$$

Макс.-разовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = 0,00094 \text{ г/сек}$$

Расчет выброса оксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,65 \times (1 - \alpha_N) \times MNOX$$

$$MNO = 0,01209 \text{ т/год}$$

Макс.-разовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,00067 \text{ г/сек}$$

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

**ИСТ. 6009**

### **Резервуар для хранения дизтоплива**

**Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от склада ГСМ производится в соответствии с РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Астана 2005г.**

Выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формулам:

$$M = C_{20} * K_{t \max} * K_p \max * V_{ч \max} / 3600, \text{ г/с}$$

$$G = C_{20} * (K_{t \max} + K_{t \min}) * K_{ср} * K_{об} * B / (2 * 10^6 * \rho_{ж}), \text{ т/год}$$

**Kt min, Kt max** – опытные коэффициенты, при минимальной и максимальной температурах жидкости (приложение 7);

**Vч max** – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, м<sup>3</sup>/час ;

**C20** – концентрация насыщенных паров нефтепродуктов при температуре 20°C, г/м<sup>3</sup>;

**Kp** – опытный коэффициент (приложение 8);

**Kоб** – опытный коэффициент (приложение 10);

**B** – количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года;

**Рж** – плотность жидкости, т/ м<sup>3</sup>

Выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам:

$$M_i = M * C_i / 100, \text{ гр/сек ,}$$

$$G_i = G * C_i / 100, \text{ т/год.}$$

**Ci** – концентрация i-го загрязняющего вещества, % масс. (приложение 14)

Количество дизтоплива, закачиваемого в резервуар в течение года, **B**

10 т/год

13,00 м<sup>3</sup>/год

плотность жидкости, **ρ**

0,769 т/м<sup>3</sup>

Коэффициент при минимальной температуре жидкости, **Kt min** (приложение 7)

0,17

Коэффициент при максимальной температуре жидкости, **Kt max** (приложение 7)

0,49

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, **Vч max**

23 м<sup>3</sup>/час

Концентрация насыщенных паров нефтепродуктов при температуре 20 °C, **C20**

11,2 г/м<sup>3</sup>

Коэффициент **Kp<sup>ср</sup>** (приложение 8)

0,7

Коэффициент **Kp<sup>max</sup>** (приложение 8)

1

Коэффициент **Kоб** (приложение 10)

2,5

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                                             |               |              |
|---------------------------------------------|---------------|--------------|
| <b>Валовый выброс паров нефтепродуктов:</b> | <b>0,0001</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Максимально разовый выброс:</b>          | <b>0,0351</b> | <b>г/сек</b> |

Концентрация загрязняющих веществ(%по массе)

|                                        |       |   |
|----------------------------------------|-------|---|
| углеводород предельный $C_{12}-C_{19}$ | 99,57 | % |
| углеводороды ароматические*            | 0,15  | % |
| сероводород                            | 0,28  | % |

\*Углеводороды ароматические условно отнесены к  $C_{12}-C_{19}$

|                                                                                     |                |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
| <b>Валовый выброс предельных углеводородов <math>C_{12}-C_{19}</math>:</b>          | <b>0,00008</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Максим (разовый) выброс предельных углеводородов <math>C_{12}-C_{19}</math>:</b> | <b>0,0350</b>  | <b>г/сек</b> |

|                                                    |                  |              |
|----------------------------------------------------|------------------|--------------|
| <b>Валовый выброс сероводорода:</b>                | <b>0,0000002</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Максимальный (разовый) выброс сероводорода:</b> | <b>0,0001</b>    | <b>г/сек</b> |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

| АПО (проходная)                                                          |                               | ист. 0029               |              |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------|
| Источник выделения                                                       | котел                         | 1 ед.                   |              |
| Вид топлива                                                              | уголь Экибастузского бассейна |                         |              |
| Зольность, А <sup>г</sup>                                                | 42,3                          | %                       |              |
| Расход топлива, В                                                        | 10                            | т/год                   |              |
| Коэффициент уноса золы, λ                                                | 0,0023                        |                         |              |
| Эффект золоулавливания, η                                                | 0                             | %                       |              |
| Количество рабочих дней                                                  | 180                           | дн/год                  |              |
| Среднее время работы в день                                              | 24                            | ч/день                  |              |
| Потери теплоты q <sub>4</sub>                                            | 7                             | %                       |              |
| Выход оксида углерода, С <sub>со</sub>                                   | 34,08                         | кг/т                    |              |
| Потери теплоты q <sub>3</sub>                                            | 2,2                           | %                       |              |
| Доля потери теплоты R                                                    | 1                             |                         |              |
| Низшая теплота сгорания, Q                                               | 15,49                         | МДж/кг                  |              |
| Количество NO <sub>2</sub> на ГДж                                        | 0,08                          | кг/ГДж                  |              |
| Степень снижения выброса, β                                              | 0                             | %                       |              |
| Содержание S в топливе, S <sub>г</sub>                                   | 0,55                          | %                       |              |
| Доля, связываемая золой, η' <sub>so2</sub>                               | 0,02                          |                         |              |
| Доля, улавливаемая в золоулавливателях, η'' <sub>so2</sub>               | 0                             |                         |              |
| <b>Валовый выброс пыли неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%:</b>        |                               | <b>0,9729</b>           | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.- разовый выброс пыли неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%:</b> |                               | <b>0,0626</b>           | <b>г/сек</b> |
| <b>Валовый выброс оксида углерода</b>                                    |                               | <b>0,3169</b>           | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.- разовый выброс оксида углерода</b>                             |                               | <b>0,0204</b>           | <b>г/сек</b> |
| <b>Валовый выброс диоксида азота</b>                                     |                               | <b>0,0124</b>           | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.- разовый выброс диоксида азота</b>                              |                               | <b>0,0008</b>           | <b>г/сек</b> |
| <b>Валовый выброс диоксида серы</b>                                      |                               | <b>0,1078</b>           | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.- разовый выброс диоксида серы</b>                               |                               | <b>0,0069</b>           | <b>г/сек</b> |
|                                                                          |                               |                         |              |
| Зольность, А                                                             | 0,6                           | %                       |              |
| Расход топлива                                                           | 0,001                         | тыс.м <sup>3</sup> /год |              |
| Плотность                                                                | 0,65                          | т/м <sup>3</sup>        |              |
| Коэффициент уноса золы                                                   | 0,005                         |                         |              |
| Эффект золоулавливания                                                   | 0                             | %                       |              |
| Количество рабочих дней                                                  | 180                           | дн/год                  |              |
| Среднее время работы в день                                              | 24                            | ч/день                  |              |
| Содержание оксидов азота в дымовых газах                                 | 245                           | мг/м <sup>3</sup>       |              |
| Низшая теплота сгорания                                                  | 10,24                         | Мдж/кг                  |              |
| Потеря теплоты, q <sub>3</sub>                                           | 2                             |                         |              |
| Потеря теплоты, q <sub>4</sub>                                           | 2                             |                         |              |
| Выход оксида углерода                                                    | 20,48                         |                         |              |

### Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                                               |                |              |
|-----------------------------------------------|----------------|--------------|
| <b>Валовый выброс взвешенных веществ:</b>     | <b>0,0020</b>  | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.- разовый выброс взвешенных в-в.:</b> | <b>0,00013</b> | <b>г/сек</b> |

|                                             |                |              |
|---------------------------------------------|----------------|--------------|
| <b>Валовый выброс диоксида азота</b>        | <b>1,6E-07</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.- разовый выброс диоксида азота</b> | <b>1,E-08</b>  | <b>г/сек</b> |

|                                              |                  |              |
|----------------------------------------------|------------------|--------------|
| <b>Валовый выброс оксида углерода</b>        | <b>2,007E-05</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.- разовый выброс оксида углерода</b> | <b>1,291E-06</b> | <b>г/сек</b> |

Расчет выброса диоксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = \alpha N \times MNOX$$

$$MNO_2 = 0,00991 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = 0,00064 \quad \text{г/сек}$$

Расчет выброса оксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,65 \times (1 - \alpha N) \times MNOX$$

$$MNO = 0,00701 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,00045 \quad \text{г/сек}$$

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**  
**Расчет количества выбросов на складах и хвостохранилищах.**

Расчет проводился по «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» приложение №13 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п.

Общий объем выбросов для данных объектов можно охарактеризовать следующим уравнением:

$$q = A + B = \frac{k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * G * 10^6 * B'}{3600} + k_3 * k_4 * k_5 * k_6 * k_7 * q' * F, \text{ г/сек}$$

(1)

A — выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/сек;

B — выбросы при статическом хранении материала;

k1 — весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 — 200 мкм; .

k2 — доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;

k3 — коэффициент, учитывающий местные метеоусловия и принимаемый в соответствии с табл. 2;

k4 — коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования. Берется по данным табл. 3;

k5 — коэффициент, учитывающий влажность материала и принимаемый в соответствии с данными табл. 4;

k6 — коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемым как соотношение  $\frac{F_{\text{ФАКТ}}}{F}$ . Значение k6 колеблется в пределах 1,3—1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

k7 — коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл. 5;

Fфакт — фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения (учитывать только площадь, на которой производятся погрузочно-разгрузочные работы);

F — поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>

q' — унос пыли с одной квадратного метра фактической поверхности в условиях, когда k4=1; k5=1, принимается в соответствии с данными табл. 6;

G — суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

В' — коэффициент, учитывающий высоту пересыпки и принимаемый в соответствии с табл. 7. Склады и хвостохранилища рассматриваются как равномерно распределенные источники пылевых выделений.

Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения  $k_2$  производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы.

| Склад угля (проходная)                                   | ист. 6010 |                   |              |
|----------------------------------------------------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                                          | ссыпка    | хранение          | загрузка     |
| Поверхность пыления в плане, F                           |           | 9                 | м2           |
| Общая масса сыпучего материала                           |           | 10                | т/год        |
| Время пыления сыпучего материала                         |           | 4320              | ч/год        |
| Время пересыпов сыпучего материала                       |           | 1,2               | ч/год        |
| Суммарное количество перерабатываемого материала, G      |           | 0,0023            | т/час        |
| Весовая доля пылевой фракции в материале, K1             |           | 0,03              |              |
| Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K2                    |           | 0,02              |              |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K3        |           | 1,2               |              |
| Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада, K4 |           | 0,1               |              |
| Коэффициент, учитывающий влажность угля, K5              | 1         | 0,7               | 0,7          |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, K6  |           | 1,35              |              |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7         |           | 0,6               |              |
| Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности, q              |           | 0,005             |              |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, B   | 0,6       |                   | 0,4          |
| Выбросы взвешенных веществ                               |           | 0,000017          | г/сек        |
| <b>при ссыпке</b>                                        |           | 0,00000007        | т/год        |
| Выбросы взвешенных веществ                               |           | 0,000008          | г/сек        |
| <b>при загрузке</b>                                      |           | 0,00000003        | т/год        |
| <b>Валовый выброс взвешенных веществ</b>                 |           | <b>0,00000011</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс взвешенных веществ</b>           |           | <b>0,000024</b>   | <b>г/сек</b> |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

| Склад золы (проходная)                                                 | ист. 6011 |               |              |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
|                                                                        | ссыпка    | хранение      | загрузка     |
| Поверхность пыления в плане, F                                         |           | 12            | м2           |
| Общая масса сыпучего материала                                         |           | 3,26          | т/год        |
| Время пыления сыпучего материала                                       |           | 4320          | ч/год        |
| Время пересыпов сыпучего материала                                     |           | 1,2           | ч/год        |
| Суммарное количество перерабатываемого материала, G                    |           | 0,0008        | т/час        |
| Весовая доля пылевой фракции в материале, K1                           |           | 0,06          |              |
| Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K2                                  |           | 0,04          |              |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K3                      |           | 1,2           |              |
| Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада, K4               |           | 1             |              |
| Коэффициент, учитывающий влажность золы, K5                            | 1         | 0,7           | 0,7          |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, K6                |           | 1,35          |              |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7                       |           | 0,7           |              |
| Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности, q                            |           | 0,002         |              |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, B                 | 0,6       |               | 0,4          |
| Выбросы пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20%                    |           |               |              |
| при ссыпке                                                             |           | 0,000254      | г/сек        |
|                                                                        |           | 0,00000110    | т/год        |
| Выбросы пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20%                    |           | 0,0191        | г/сек        |
| при хранении                                                           |           | 0,2963        | т/год        |
| Выбросы пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20%                    |           | 0,000118      | г/сек        |
| при загрузке                                                           |           | 0,00000051    | т/год        |
| <b>Валовый выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20%</b>       |           | <b>0,2963</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20%</b> |           | <b>0,0194</b> | <b>г/сек</b> |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

| АПО (лаборатория)                                          | ист. 0030                     |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Источник выделения                                         | котел 1 ед.                   |
| Вид топлива                                                | уголь Экибастузского бассейна |
| Зольность, А <sup>г</sup>                                  | 42,3 %                        |
| Расход топлива, В                                          | 12 т/год                      |
| Коэффициент уноса золы, λ                                  | 0,0023                        |
| Эффект золоулавливания, η                                  | 0 %                           |
| Количество рабочих дней                                    | 180 дн/год                    |
| Среднее время работы в день                                | 24 ч/день                     |
| Потери теплоты q <sub>4</sub>                              | 7 %                           |
| Выход оксида углерода, С <sub>со</sub>                     | 34,08 кг/т                    |
| Потери теплоты q <sub>3</sub>                              | 2,2 %                         |
| Доля потери теплоты R                                      | 1                             |
| Низшая теплота сгорания, Q                                 | 15,49 МДж/кг                  |
| Количество NO <sub>2</sub> на ГДж                          | 0,08 кг/ГДж                   |
| Степень снижения выброса, β                                | 0 %                           |
| Содержание S в топливе, S <sub>г</sub>                     | 0,55 %                        |
| Доля, связываемая золой, η' <sub>so2</sub>                 | 0,02                          |
| Доля, улавливаемая в золоулавливателях, η'' <sub>so2</sub> | 0                             |

**Валовый выброс пыли неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%:** **1,1675 т/год**

**Макс.- разовый выброс пыли неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%:** **0,0751 г/сек**

**Валовый выброс оксида углерода** **0,3803 т/год**

**Макс.- разовый выброс оксида углерода** **0,0245 г/сек**

**Валовый выброс диоксида азота** **0,0149 т/год**

**Макс.- разовый выброс диоксида азота** **0,0010 г/сек**

**Валовый выброс диоксида серы** **0,1294 т/год**

**Макс.- разовый выброс диоксида серы** **0,0083 г/сек**

|                                          |                  |
|------------------------------------------|------------------|
| Зольность, А                             | 0,6 %            |
| Расход топлива                           | 0,001 тыс.м3/год |
| Плотность                                | 0,65 т/м3        |
| Коэффициент уноса золы                   | 0,005            |
| Эффект золоулавливания                   | 0 %              |
| Количество рабочих дней                  | 180 дн/год       |
| Среднее время работы в день              | 24 ч/день        |
| Содержание оксидов азота в дымовых газах | 245 мг/м3        |
| Низшая теплота сгорания                  | 10,24 Мдж/кг     |
| Потеря теплоты, q <sub>3</sub>           | 2                |
| Потеря теплоты, q <sub>4</sub>           | 2                |
| Выход оксида углерода                    | 20,48            |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

**Валовый выброс взвешенных веществ:** **0,0020** т/год  
**Макс.- разовый выброс взвешенных в-в.:** **0,00013** г/сек

**Валовый выброс диоксида азота** **1,6E-07** т/год  
**Макс.- разовый выброс диоксида азота** **1,E-08** г/сек

**Валовый выброс оксида углерода** **2,007E-05** т/год  
**Макс.- разовый выброс оксида углерода** **1,291E-06** г/сек

Расчет выброса диоксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = \alpha N \times MNOX$$

$$MNO_2 = 0,0119 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = 0,00076 \quad \text{г/сек}$$

Расчет выброса оксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,65 \times (1 - \alpha N) \times MNOX$$

$$MNO = 0,00841 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,00054 \quad \text{г/сек}$$

| Склад угля (лаборатория)                                 | ист. 6012 |          |          |
|----------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|
|                                                          | ссыпка    | хранение | загрузка |
| Поверхность пыления в плане, F                           |           | 4        | м2       |
| Общая масса сыпучего материала                           |           | 12       | т/год    |
| Время пыления сыпучего материала                         |           | 4320     | ч/год    |
| Время пересыпов сыпучего материала                       |           | 1,2      | ч/год    |
| Суммарное количество перерабатываемого материала, G      |           | 0,0028   | т/час    |
| Весовая доля пылевой фракции в материале, K1             |           | 0,03     |          |
| Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K2                    |           | 0,02     |          |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K3        |           | 1,2      |          |
| Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада, K4 |           | 0,1      |          |
| Коэффициент, учитывающий влажность угля, K5              | 1         | 0,7      | 0,7      |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, K6  |           | 1,35     |          |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7         |           | 0,6      |          |
| Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности, q              |           | 0,005    |          |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, B   | 0,6       |          | 0,4      |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                                                |                   |              |
|------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| Выбросы взвешенных веществ                     | 0,000020          | г/сек        |
| <b>при ссыпке</b>                              | 0,00000009        | т/год        |
| Выбросы взвешенных веществ                     | 0,000009          | г/сек        |
| <b>при загрузке</b>                            | 0,00000004        | т/год        |
| <b>Валовый выброс взвешенных веществ</b>       | <b>0,00000013</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс взвешенных веществ</b> | <b>0,000029</b>   | <b>г/сек</b> |

| Склад золы (лаборатория)                                    | ист. 6013 |               |              |
|-------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
|                                                             | ссыпка    | хранение      | загрузка     |
| Поверхность пыления в плане, F                              |           | 4             | м2           |
| Общая масса сыпучего материала                              |           | 3,91          | т/год        |
| Время пыления сыпучего материала                            |           | 4320          | ч/год        |
| Время пересыпов сыпучего материала                          |           | 1,2           | ч/год        |
| Суммарное количество перерабатываемого материала, G         |           | 0,0009        | т/час        |
| Весовая доля пылевой фракции в материале, K1                |           | 0,06          |              |
| Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K2                       |           | 0,04          |              |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K3           |           | 1,2           |              |
| Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада, K4    |           | 1             |              |
| Коэффициент, учитывающий влажность золы, K5                 | 1         | 0,7           | 0,7          |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, K6     |           | 1,35          |              |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7            |           | 0,7           |              |
| Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности, q                 |           | 0,002         |              |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, B      | 0,6       |               | 0,4          |
| Выбросы пыли неорганической SiO2 70-20%                     |           | 0,000304      | г/сек        |
| <b>при ссыпке</b>                                           |           | 0,00000131    | т/год        |
| Выбросы пыли неорганической SiO2 70-20%                     |           | 0,0064        | г/сек        |
| <b>при хранении</b>                                         |           | 0,0988        | т/год        |
| Выбросы пыли неорганической SiO2 70-20%                     |           | 0,000142      | г/сек        |
| <b>при загрузке</b>                                         |           | 0,00000061    | т/год        |
| <b>Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%</b>       |           | <b>0,0988</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%</b> |           | <b>0,0068</b> | <b>г/сек</b> |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

| АПО (пождепо)                                                            | ист. 0031                     |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Источник выделения                                                       | котел                         |
| Вид топлива                                                              | уголь Экибастузского бассейна |
| Зольность, А <sup>г</sup>                                                | 42,3 %                        |
| Расход топлива, В                                                        | 20 т/год                      |
| Коэффициент уноса золы, λ                                                | 0,0023                        |
| Эффект золоулавливания, η                                                | 0 %                           |
| Количество рабочих дней                                                  | 180 дн/год                    |
| Среднее время работы в день                                              | 24 ч/день                     |
| Потери теплоты q <sub>4</sub>                                            | 7 %                           |
| Выход оксида углерода, С <sub>со</sub>                                   | 34,08 кг/т                    |
| Потери теплоты q <sub>3</sub>                                            | 2,2 %                         |
| Доля потери теплоты R                                                    | 1                             |
| Низшая теплота сгорания, Q                                               | 15,49 МДж/кг                  |
| Количество NO <sub>2</sub> на ГДж                                        | 0,08 кг/ГДж                   |
| Степень снижения выброса, β                                              | 0 %                           |
| Содержание S в топливе, S <sub>г</sub>                                   | 0,55 %                        |
| Доля, связываемая золой, η' <sub>so2</sub>                               | 0,02                          |
| Доля, улавливаемая в золоулавливателях, η'' <sub>so2</sub>               | 0                             |
| <b>Валовый выброс пыли неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%:</b>        | <b>1,9458 т/год</b>           |
| <b>Макс.- разовый выброс пыли неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%:</b> | <b>0,1251 г/сек</b>           |
| <b>Валовый выброс оксида углерода</b>                                    | <b>0,6339 т/год</b>           |
| <b>Макс.- разовый выброс оксида углерода</b>                             | <b>0,0408 г/сек</b>           |
| <b>Валовый выброс диоксида азота</b>                                     | <b>0,0248 т/год</b>           |
| <b>Макс.- разовый выброс диоксида азота</b>                              | <b>0,0016 г/сек</b>           |
| <b>Валовый выброс диоксида серы</b>                                      | <b>0,2156 т/год</b>           |
| <b>Макс.- разовый выброс диоксида серы</b>                               | <b>0,0139 г/сек</b>           |
| Зольность, А                                                             | 0,6 %                         |
| Расход топлива                                                           | 0,001 тыс.м <sup>3</sup> /год |
| Плотность                                                                | 0,65 т/м <sup>3</sup>         |
| Коэффициент уноса золы                                                   | 0,005                         |
| Эффект золоулавливания                                                   | 0 %                           |
| Количество рабочих дней                                                  | 180 дн/год                    |
| Среднее время работы в день                                              | 24 ч/день                     |
| Содержание оксидов азота в дымовых газах                                 | 245 мг/м <sup>3</sup>         |
| Низшая теплота сгорания                                                  | 10,24 МДж/кг                  |
| Потеря теплоты, q <sub>3</sub>                                           | 2                             |
| Потеря теплоты, q <sub>4</sub>                                           | 2                             |
| Выход оксида углерода                                                    | 20,48                         |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

**Валовый выброс взвешенных веществ:** **0,0020** т/год  
**Макс.- разовый выброс взвешенных в-в.:** **0,00013** г/сек

**Валовый выброс диоксида азота** **1,6E-07** т/год  
**Макс.- разовый выброс диоксида азота** **1,E-08** г/сек

**Валовый выброс оксида углерода** **2,007E-05** т/год  
**Макс.- разовый выброс оксида углерода** **1,291E-06** г/сек

Расчет выброса диоксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = \alpha N \times MNOX$$

$$MNO_2 = 0,01983 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = 0,00127 \quad \text{г/сек}$$

Расчет выброса оксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,65 \times (1 - \alpha N) \times MNOX$$

$$MNO = 0,01402 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,0009 \quad \text{г/сек}$$

### Склад угля (пождепо)

**ист. 6014**

|                                                          | ссыпка | хранение | загрузка |
|----------------------------------------------------------|--------|----------|----------|
| Поверхность пыления в плане, F                           |        | 8        | м2       |
| Общая масса сыпучего материала                           |        | 20       | т/год    |
| Время пыления сыпучего материала                         |        | 4320     | ч/год    |
| Время пересыпов сыпучего материала                       |        | 1,2      | ч/год    |
| Суммарное количество перерабатываемого материала, G      |        | 0,0046   | т/час    |
| Весовая доля пылевой фракции в материале, K1             |        | 0,03     |          |
| Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K2                    |        | 0,02     |          |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K3        |        | 1,2      |          |
| Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада, K4 |        | 0,1      |          |
| Коэффициент, учитывающий влажность угля, K5              | 1      | 0,7      | 0,7      |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, K6  |        | 1,35     |          |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7         |        | 0,6      |          |
| Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности, q              |        | 0,005    |          |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, B   | 0,6    |          | 0,4      |

Выбросы взвешенных веществ **0,000033** г/сек

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

|                                                |                   |              |
|------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| при ссыпке                                     | 0,00000014        | т/год        |
| Выбросы взвешенных веществ                     | 0,000016          | г/сек        |
| при загрузке                                   | 0,00000007        | т/год        |
| <b>Валовый выброс взвешенных веществ</b>       | <b>0,00000021</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс взвешенных веществ</b> | <b>0,000049</b>   | <b>г/сек</b> |

| Склад золы (пождепо)                                                   | ист. 6015 |               |              |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
|                                                                        | ссыпка    | хранение      | загрузка     |
| Поверхность пыления в плане, F                                         |           | 6             | м2           |
| Общая масса сыпучего материала                                         |           | 6,51          | т/год        |
| Время пыления сыпучего материала                                       |           | 4320          | ч/год        |
| Время пересыпов сыпучего материала                                     |           | 1,2           | ч/год        |
| Суммарное количество перерабатываемого материала, G                    |           | 0,0015        | т/час        |
| Весовая доля пылевой фракции в материале, K1                           |           | 0,06          |              |
| Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K2                                  |           | 0,04          |              |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K3                      |           | 1,2           |              |
| Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада, K4               |           | 1             |              |
| Коэффициент, учитывающий влажность золы, K5                            | 1         | 0,7           | 0,7          |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, K6                |           | 1,35          |              |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7                       |           | 0,7           |              |
| Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности, q                            |           | 0,002         |              |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, B                 | 0,6       |               | 0,4          |
| Выбросы пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20%                    |           | 0,000506      | г/сек        |
| при ссыпке                                                             |           | 0,00000219    | т/год        |
| Выбросы пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20%                    |           | 0,0095        | г/сек        |
| при хранении                                                           |           | 0,1481        | т/год        |
| Выбросы пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20%                    |           | 0,000236      | г/сек        |
| при загрузке                                                           |           | 0,00000102    | т/год        |
| <b>Валовый выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20%</b>       |           | <b>0,1481</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20%</b> |           | <b>0,0103</b> | <b>г/сек</b> |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

ИСТ. 6016

### Пождено

| тип стоянки  | Тип автомобиля | Кол - во шт, Nк | рабочий объем двигателя, л | грузоподъемность, т | класс автобуса | Тип двигателя | Рабочих дней |    |     |
|--------------|----------------|-----------------|----------------------------|---------------------|----------------|---------------|--------------|----|-----|
|              |                |                 |                            |                     |                |               | Т            | П  | Х   |
| отапливаемый | Газ 53         | 1               |                            | свыше 2 до 5        |                | Б             | 165          | 60 | 140 |

| Nкв (в течении суток) | Nкр (в течении суток по р-му внутреннему проезду) | N <sup>i</sup> к, N'кр (за час) | Коэф.выпуска, αв | L <sub>р</sub> , км | L <sub>1</sub> , L <sub>2</sub> , км | t <sub>хх1</sub> = t <sub>хх2</sub> мин | t <sub>пр</sub> , мин |     |     |
|-----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|-----|-----|
|                       |                                                   |                                 |                  |                     |                                      |                                         | Т                     | П   | Х   |
| 1                     | 1                                                 | 1                               | 1,00             | 0,147               | 0,03                                 | 1                                       | 1,5                   | 1,5 | 1,5 |

| Коэфф-т снижения уд.выбросов, K <sub>i</sub> |     |                 |                 |   |
|----------------------------------------------|-----|-----------------|-----------------|---|
| СО                                           | СН  | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | С |
| 0,8                                          | 0,9 | 0,95            | 1               |   |

| m <sub>пр ik</sub> СО, г/мин |    |    | m <sub>пр ik</sub> СН, г/мин |     |     | m <sub>пр ik</sub> SO <sub>2</sub> , г/мин |       |      |
|------------------------------|----|----|------------------------------|-----|-----|--------------------------------------------|-------|------|
| Т                            | П  | Х  | Т                            | П   | Х   | Т                                          | П     | Х    |
| 15                           | 15 | 15 | 1,5                          | 1,5 | 1,5 | 0,02                                       | 0,020 | 0,02 |

| m <sub>пр ik</sub> NO <sub>2</sub> , г/мин |     |     | m <sub>пр ik</sub> С, г/мин |   |   |
|--------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------|---|---|
| Т                                          | П   | Х   | Т                           | П | Х |
| 0,2                                        | 0,2 | 0,2 |                             |   |   |

| m <sub>хх ik</sub> , г/мин |      |     |                 |   | m' <sub>хх</sub> =m <sub>хх</sub> * K <sub>i</sub> , г/мин |      |       |                 |   |
|----------------------------|------|-----|-----------------|---|------------------------------------------------------------|------|-------|-----------------|---|
| NO <sub>2</sub>            | СО   | СН  | SO <sub>2</sub> | С | NO <sub>2</sub>                                            | СО   | СН    | SO <sub>2</sub> | С |
| 0,2                        | 10,2 | 1,7 | 0,02            |   | 0,20                                                       | 8,16 | 1,530 | 0,019           |   |

| m <sub>L ik</sub> NO <sub>2</sub> , г/км |     |     | m <sub>L ik</sub> СО, г/км |      |      | m <sub>L ik</sub> СН, г/км |     |     |
|------------------------------------------|-----|-----|----------------------------|------|------|----------------------------|-----|-----|
| Т                                        | П   | Х   | Т                          | П    | Х    | Т                          | П   | Х   |
| 0,8                                      | 0,8 | 0,8 | 29,7                       | 29,7 | 29,7 | 5,5                        | 5,5 | 5,5 |

| m <sub>L ik</sub> SO <sub>2</sub> , г/км |      |      | m <sub>L ik</sub> С, г/км |   |   |
|------------------------------------------|------|------|---------------------------|---|---|
| Т                                        | П    | Х    | Т                         | П | Х |
| 0,15                                     | 0,15 | 0,15 |                           |   |   |

*Расчет выбросов загрязняющих веществ при движении автомобиля по ровному внутреннему проезду (расчетная схема 2)*

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

| Валовый выброс NO <sub>2</sub> , т/год |         |         |               | Макс-раз. выброс NO <sub>2</sub> , г/сек |         |         |                |
|----------------------------------------|---------|---------|---------------|------------------------------------------|---------|---------|----------------|
| Т                                      | П       | Х       | ИТОГО         | Т                                        | П       | Х       | ИТОГО          |
| 0,00002                                | 0,00001 | 0,00002 | <b>0,0000</b> | 0,00003                                  | 0,00003 | 0,00003 | <b>0,00003</b> |

| Валовый выброс CO, т/год |        |        |               | Макс-раз. выброс CO, г/сек |        |        |               |
|--------------------------|--------|--------|---------------|----------------------------|--------|--------|---------------|
| Т                        | П      | Х      | ИТОГО         | Т                          | П      | Х      | ИТОГО         |
| 0,0007                   | 0,0003 | 0,0006 | <b>0,0016</b> | 0,0012                     | 0,0012 | 0,0012 | <b>0,0012</b> |

| Валовый выброс CH <sub>4</sub> , т/год |          |         |                | Макс-раз. выброс CH <sub>4</sub> , г/сек |          |         |                |
|----------------------------------------|----------|---------|----------------|------------------------------------------|----------|---------|----------------|
| Т                                      | П        | Х       | ИТОГО          | Т                                        | П        | Х       | ИТОГО          |
| 0,00013                                | 0,00005  | 0,00011 | <b>0,0003</b>  | 0,00022                                  | 0,00022  | 0,00022 | <b>0,00022</b> |
| Валовый выброс SO <sub>2</sub> , т/год |          |         |                | Макс-раз. выброс SO <sub>2</sub> , г/сек |          |         |                |
| Т                                      | П        | Х       | ИТОГО          | Т                                        | П        | Х       | ИТОГО          |
| 0,000004                               | 0,000001 | 0,00000 | <b>0,00001</b> | 0,000006                                 | 0,000006 | 0,00001 | <b>0,00001</b> |

| Валовый выброс С, т/год |   |   |       | Макс-раз. выброс С, г/сек |   |   |       |
|-------------------------|---|---|-------|---------------------------|---|---|-------|
| Т                       | П | Х | ИТОГО | Т                         | П | Х | ИТОГО |
| -                       | - | - | -     | -                         | - | - | -     |

| Валовый выброс NO <sub>2</sub> , т/год |        |        |               | Макс-раз. выброс NO <sub>2</sub> , г/сек |        |        |               |
|----------------------------------------|--------|--------|---------------|------------------------------------------|--------|--------|---------------|
| Т                                      | П      | Х      | ИТОГО         | Т                                        | П      | Х      | ИТОГО         |
| 0,0001                                 | 0,0000 | 0,0001 | <b>0,0003</b> | 0,0001                                   | 0,0001 | 0,0001 | <b>0,0001</b> |

| Валовый выброс CO, т/год |        |        |               | Макс-раз. выброс CO, г/сек |        |        |               |
|--------------------------|--------|--------|---------------|----------------------------|--------|--------|---------------|
| Т                        | П      | Х      | ИТОГО         | Т                          | П      | Х      | ИТОГО         |
| 0,00596                  | 0,0022 | 0,0051 | <b>0,0132</b> | 0,0075                     | 0,0056 | 0,0075 | <b>0,0075</b> |

| Валовый выброс CH <sub>4</sub> , т/год |        |        |               | Макс-раз. выброс CH <sub>4</sub> , г/сек |        |        |               |
|----------------------------------------|--------|--------|---------------|------------------------------------------|--------|--------|---------------|
| Т                                      | П      | Х      | ИТОГО         | Т                                        | П      | Х      | ИТОГО         |
| 0,0009                                 | 0,0003 | 0,0008 | <b>0,0020</b> | 0,0010                                   | 0,0010 | 0,0010 | <b>0,0010</b> |

| Валовый выброс SO <sub>2</sub> , т/год |         |        |                | Макс-раз. выброс SO <sub>2</sub> , г/сек |         |        |                |
|----------------------------------------|---------|--------|----------------|------------------------------------------|---------|--------|----------------|
| Т                                      | П       | Х      | ИТОГО          | Т                                        | П       | Х      | ИТОГО          |
| 0,00001                                | 0,00000 | 0,0000 | <b>0,00003</b> | 0,00001                                  | 0,00001 | 0,0000 | <b>0,00001</b> |

| Валовый выброс С, т/год |   |   |       | Макс-раз. выброс С, г/сек |   |   |       |
|-------------------------|---|---|-------|---------------------------|---|---|-------|
| Т                       | П | Х | ИТОГО | Т                         | П | Х | ИТОГО |
| -                       | - | - | -     | -                         | - | - | -     |

|                |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| <b>ИТОГО:</b>  | <b>т/год</b>  | <b>г/с</b>    |
| Диоксид азота  | <b>0,0003</b> | <b>0,0002</b> |
| Оксид углерода | <b>0,0148</b> | <b>0,0087</b> |

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

|                      |         |         |
|----------------------|---------|---------|
| Углеводороды бензина | 0,0023  | 0,0013  |
| Диоксид серы         | 0,00004 | 0,00002 |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

**ИСТ. 6017**

### **Сварочный участок**

**При проведении расчетов валовых и максимально разовых выбросов использована «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)».**

**РНД 211.02.03-2004. Астана 2005г.**

**(Валовый выброс)  $M_{год} = V_{год} * K_{хт} / 1000000 * (1-h)$ , т/год**

**(Максимальный разовый выброс)  $M_{сек} = K_{хт} * V_{час} / 3600 * (1-h)$ , г/сек**

где:

**$V_{год}$**  - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

**$K_{хт}$**  - удельный показатель выброса загрязняющих веществ «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) материалов, г/кг;

**h** - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

источник выделения - сварочный трансформатор

1 шт

Время работы

4 ч/день

Количество рабочих дней

200 дн/год

Годовой фонд времени

800 ч/год

Степень очистки воздуха

0 %

*применяемые материалы - штучные электроды марки:*

**АНО-4**

Расход электродов

800 кг/год

1,00 кг/час

Удельное выделение:

железа оксид

15,73 г/кг

марганец и его соединения

1,66 г/кг

пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%

0,41 г/кг

**Максимальный разовый выброс:**

железа оксид

**0,00437 г/сек**

марганец и его

соединения

**0,00046 г/сек**

пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%

**0,00011 г/сек**

**Валовый выброс:**

железа оксид

**0,01258 т/год**

марганец и его

соединения

**0,00133 т/год**

пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%

**0,00033 т/год**

Источник выделения - газосварочный аппарат

1 ед

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

|                                                   |               |                |
|---------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Расход пропанбутановой смеси                      | 490           | кг/год         |
|                                                   | 2,45          | кг/час         |
| Удельное выделение диоксида азота                 | 15            | г/кг ацетилена |
| Время работы                                      | 4             | ч/день         |
| Количество рабочих дней                           | 200           | дн/год         |
| Годовой фонд времени                              | 800           | ч/год          |
| <b>Валовый выброс диоксида азота</b>              | <b>0,0074</b> | <b>т/год</b>   |
| <b>Максимальный разовый выброс диоксида азота</b> | <b>0,0102</b> | <b>г/с</b>     |
| Расход ацетилхлорода                              | 1716          | кг/год         |
|                                                   | 2,15          | кг/час         |
| Удельное выделение оксидов азота                  | 22            | г/кг ацетилена |
| Время работы                                      | 4             | ч/день         |
| Количество рабочих дней                           | 200           | дн/год         |
| Годовой фонд времени                              | 800           | ч/год          |
| <b>Валовый выброс диоксида азота</b>              | <b>0,0378</b> | <b>т/год</b>   |
| <b>Максимальный разовый выброс диоксида азота</b> | <b>0,0131</b> | <b>г/с</b>     |
| <b>ИТОГО:</b>                                     |               |                |
| <b>Валовый выброс диоксида азота</b>              | <b>0,0451</b> | <b>т/год</b>   |
| <b>Максимальный разовый выброс диоксида азота</b> | <b>0,0233</b> | <b>г/с</b>     |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

| АПО (автовесовая)                                                        |                               | ист. 0032                     |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Источник выделения                                                       | котел                         | 1 ед.                         |
| Вид топлива                                                              | уголь Экибастузского бассейна |                               |
| Зольность, А <sup>г</sup>                                                | 42,3                          | %                             |
| Расход топлива,<br>В                                                     | 10                            | т/год                         |
| Коэффициент уноса золы, λ                                                | 0,0023                        |                               |
| Эффект золоулавливания, η                                                | 0                             | %                             |
| Количество рабочих дней                                                  | 180                           | дн/год                        |
| Среднее время работы в день                                              | 24                            | ч/день                        |
| Потери теплоты q <sub>4</sub>                                            | 7                             | %                             |
| Выход оксида углерода, C <sub>co</sub>                                   | 34,08                         | кг/т                          |
| Потери теплоты q <sub>3</sub>                                            | 2,2                           | %                             |
| Доля потери теплоты R                                                    | 1                             |                               |
| Низшая теплота сгорания, Q                                               | 15,49                         | МДж/кг                        |
| Количество NO <sub>2</sub> на ГДж                                        | 0,08                          | кг/ГДж                        |
| Степень снижения выброса, β                                              | 0                             | %                             |
| Содержание S в топливе, S <sub>г</sub>                                   | 0,55                          | %                             |
| Доля, связываемая золой, η' <sub>so2</sub>                               | 0,02                          |                               |
| Доля, улавливаемая в золоуловителях, η'' <sub>so2</sub>                  | 0                             |                               |
| <b>Валовый выброс пыли неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%:</b>        |                               | <b>0,9729 т/год</b>           |
| <b>Макс.- разовый выброс пыли неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%:</b> |                               | <b>0,0626 г/сек</b>           |
| <b>Валовый выброс оксида углерода</b>                                    |                               | <b>0,3169 т/год</b>           |
| <b>Макс.- разовый выброс оксида углерода</b>                             |                               | <b>0,0204 г/сек</b>           |
| <b>Валовый выброс диоксида азота</b>                                     |                               | <b>0,0124 т/год</b>           |
| <b>Макс.- разовый выброс диоксида азота</b>                              |                               | <b>0,0008 г/сек</b>           |
| <b>Валовый выброс диоксида серы</b>                                      |                               | <b>0,1078 т/год</b>           |
| <b>Макс.- разовый выброс диоксида серы</b>                               |                               | <b>0,0069 г/сек</b>           |
| Зольность, А                                                             |                               | 0,6 %                         |
| Расход топлива                                                           |                               | 0,001 тыс.м <sup>3</sup> /год |
| Плотность                                                                |                               | 0,65 т/м <sup>3</sup>         |
| Коэффициент уноса золы                                                   |                               | 0,005                         |
| Эффект золоулавливания                                                   |                               | 0 %                           |
| Количество рабочих дней                                                  |                               | 180 дн/год                    |
| Среднее время работы в день                                              |                               | 24 ч/день                     |
| Содержание оксидов азота в дымовых газах                                 |                               | 245 мг/м <sup>3</sup>         |
| Низшая теплота сгорания                                                  |                               | 10,24 МДж/кг                  |
| Потеря теплоты, q <sub>3</sub>                                           |                               | 2                             |
| Потеря теплоты, q <sub>4</sub>                                           |                               | 2                             |

### Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                                               |                  |              |
|-----------------------------------------------|------------------|--------------|
| Выход оксида углерода                         | 20,48            |              |
| <b>Валовый выброс взвешенных веществ:</b>     | <b>0,0020</b>    | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.- разовый выброс взвешенных в-в.:</b> | <b>0,00013</b>   | <b>г/сек</b> |
| <b>Валовый выброс диоксида азота</b>          | <b>1,6E-07</b>   | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.- разовый выброс диоксида азота</b>   | <b>1,E-08</b>    | <b>г/сек</b> |
| <b>Валовый выброс оксида углерода</b>         | <b>2,007E-05</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.- разовый выброс оксида углерода</b>  | <b>1,291E-06</b> | <b>г/сек</b> |

| Склад угля (автовесовая)                                 | ист. 6018 |                   |              |
|----------------------------------------------------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                                          | ссыпка    | хранение          | загрузка     |
| Поверхность пыления в плане, F                           |           | 2                 | м2           |
| Общая масса сыпучего материала                           |           | 10                | т/год        |
| Время пыления сыпучего материала                         |           | 4320              | ч/год        |
| Время пересыпов сыпучего материала                       |           | 1,2               | ч/год        |
| Суммарное количество перерабатываемого материала, G      |           | 0,0023            | т/час        |
| Весовая доля пылевой фракции в материале, K1             |           | 0,03              |              |
| Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K2                    |           | 0,02              |              |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K3        |           | 1,2               |              |
| Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада, K4 |           | 0,1               |              |
| Коэффициент, учитывающий влажность угля, K5              | 1         | 0,7               | 0,7          |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, K6  |           | 1,35              |              |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7         |           | 0,6               |              |
| Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности, q              |           | 0,005             |              |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, B   | 0,6       |                   | 0,4          |
| Выбросы взвешенных веществ                               |           | 0,000017          | г/сек        |
| <b>при ссыпке</b>                                        |           | 0,00000007        | т/год        |
| Выбросы взвешенных веществ                               |           | 0,000008          | г/сек        |
| <b>при загрузке</b>                                      |           | 0,00000003        | т/год        |
| <b>Валовый выброс взвешенных веществ</b>                 |           | <b>0,00000011</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс взвешенных веществ</b>           |           | <b>0,000024</b>   | <b>г/сек</b> |

## **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

| Склад золы (автовесовая)                                               | ист. 6019 |               |              |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|--------------|
|                                                                        | ссыпка    | хранение      | загрузка     |
| Поверхность пыления в плане, F                                         |           | 4             | м2           |
| Общая масса сыпучего материала                                         |           | 3,26          | т/год        |
| Время пыления сыпучего материала                                       |           | 4320          | ч/год        |
| Время пересыпов сыпучего материала                                     |           | 1,2           | ч/год        |
| Суммарное количество перерабатываемого материала, G                    |           | 0,0008        | т/час        |
| Весовая доля пылевой фракции в материале, K1                           |           | 0,06          |              |
| Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K2                                  |           | 0,04          |              |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K3                      |           | 1,2           |              |
| Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада, K4               |           | 1             |              |
| Коэффициент, учитывающий влажность золы, K5                            | 1         | 0,7           | 0,7          |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, K6                |           | 1,35          |              |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7                       |           | 0,7           |              |
| Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности, q                            |           | 0,002         |              |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, B                 | 0,6       |               | 0,4          |
|                                                                        |           |               |              |
| Выбросы пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20%                    |           | 0,000254      | г/сек        |
| <b>при ссыпке</b>                                                      |           | 0,00000110    | т/год        |
| Выбросы пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20%                    |           | 0,0064        | г/сек        |
| <b>при хранении</b>                                                    |           | 0,0988        | т/год        |
| Выбросы пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20%                    |           | 0,000118      | г/сек        |
| <b>при загрузке</b>                                                    |           | 0,00000051    | т/год        |
|                                                                        |           |               |              |
| <b>Валовый выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20%</b>       |           | <b>0,0988</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20%</b> |           | <b>0,0067</b> | <b>г/сек</b> |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

| АПО (слесарный участок)                                                  |        | ист. 0033               |                         |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|-------------------------|
| Источник выделения                                                       | котел  | 1 ед.                   |                         |
| Вид топлива                                                              | уголь  | Экибастузского бассейна |                         |
| Зольность, А <sup>г</sup>                                                | 42,3   | %                       |                         |
| Расход топлива, В                                                        | 10     | т/год                   |                         |
| Коэффициент уноса золы, λ                                                | 0,0023 |                         |                         |
| Эффект золоулавливания, η                                                | 0      | %                       |                         |
| Количество рабочих дней                                                  | 180    | дн/год                  |                         |
| Среднее время работы в день                                              | 24     | ч/день                  |                         |
| Потери теплоты q <sub>4</sub>                                            | 7      | %                       |                         |
| Выход оксида углерода, С <sub>со</sub>                                   | 34,08  | кг/т                    |                         |
| Потери теплоты q <sub>3</sub>                                            | 2,2    | %                       |                         |
| Доля потери теплоты R                                                    | 1      |                         |                         |
| Низшая теплота сгорания, Q                                               | 15,49  | МДж/кг                  |                         |
| Количество NO <sub>2</sub> на ГДж                                        | 0,08   | кг/ГДж                  |                         |
| Степень снижения выброса, β                                              | 0      | %                       |                         |
| Содержание S в топливе, S <sub>г</sub>                                   | 0,55   | %                       |                         |
| Доля, связываемая золой, η' <sub>so2</sub>                               | 0,02   |                         |                         |
| Доля, улавливаемая в золоуловителях, η'' <sub>so2</sub>                  | 0      |                         |                         |
| <b>Валовый выброс пыли неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%:</b>        |        | <b>0,9729</b>           | <b>т/год</b>            |
| <b>Макс.- разовый выброс пыли неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%:</b> |        | <b>0,0626</b>           | <b>г/сек</b>            |
| <b>Валовый выброс оксида углерода</b>                                    |        | <b>0,3169</b>           | <b>т/год</b>            |
| <b>Макс.- разовый выброс оксида углерода</b>                             |        | <b>0,0204</b>           | <b>г/сек</b>            |
| <b>Валовый выброс диоксида азота</b>                                     |        | <b>0,0124</b>           | <b>т/год</b>            |
| <b>Макс.- разовый выброс диоксида азота</b>                              |        | <b>0,0008</b>           | <b>г/сек</b>            |
| <b>Валовый выброс диоксида серы</b>                                      |        | <b>0,1078</b>           | <b>т/год</b>            |
| <b>Макс.- разовый выброс диоксида серы</b>                               |        | <b>0,0069</b>           | <b>г/сек</b>            |
| Зольность, А                                                             |        | 0,6                     | %                       |
| Расход топлива                                                           |        | 0,001                   | тыс.м <sup>3</sup> /год |
| Плотность                                                                |        | 0,65                    | т/м <sup>3</sup>        |
| Коэффициент уноса золы                                                   |        | 0,005                   |                         |
| Эффект золоулавливания                                                   |        | 0                       | %                       |
| Количество рабочих дней                                                  |        | 180                     | дн/год                  |
| Среднее время работы в день                                              |        | 24                      | ч/день                  |
| Содержание оксидов азота в дымовых газах                                 |        | 245                     | мг/м <sup>3</sup>       |
| Низшая теплота сгорания                                                  |        | 10,24                   | Мдж/кг                  |
| Потеря теплоты, q <sub>3</sub>                                           |        | 2                       |                         |
| Потеря теплоты, q <sub>4</sub>                                           |        | 2                       |                         |
| Выход оксида углерода                                                    |        | 20,48                   |                         |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

**Валовый выброс взвешенных веществ:** **0,0020** т/год  
**Макс.- разовый выброс взвешенных в-в.:** **0,00013** г/сек

**Валовый выброс диоксида азота** **1,6E-07** т/год  
**Макс.- разовый выброс диоксида азота** **1,E-08** г/сек

**Валовый выброс оксида углерода** **2,007E-05** т/год  
**Макс.- разовый выброс оксида углерода** **1,291E-06** г/сек

Расчет выброса диоксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = \alpha N \times MNOX$$

$$MNO_2 = 0,00991 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = 0,00064 \quad \text{г/сек}$$

Расчет выброса оксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,65 \times (1 - \alpha N) \times MNOX$$

$$MNO = 0,00701 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,00045 \quad \text{г/сек}$$

### Склад угля (слесарный участок)

**ист. 6020**

|                                                          | ссыпка | хранение | загрузка |
|----------------------------------------------------------|--------|----------|----------|
| Поверхность пыления в плане, F                           |        | 2        | м2       |
| Общая масса сыпучего материала                           |        | 10       | т/год    |
| Время пыления сыпучего материала                         |        | 4320     | ч/год    |
| Время пересыпов сыпучего материала                       |        | 1,2      | ч/год    |
| Суммарное количество перерабатываемого материала, G      |        | 0,0023   | т/час    |
| Весовая доля пылевой фракции в материале, K1             |        | 0,03     |          |
| Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K2                    |        | 0,02     |          |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K3        |        | 1,2      |          |
| Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада, K4 |        | 0,1      |          |
| Коэффициент, учитывающий влажность угля, K5              | 1      | 0,7      | 0,7      |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, K6  |        | 1,35     |          |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7         |        | 0,6      |          |
| Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности, q              |        | 0,005    |          |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, B   | 0,6    |          | 0,4      |

Выбросы взвешенных веществ 0,000017 г/сек

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

|                                                |                   |              |
|------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| при ссыпке                                     | 0,00000007        | т/год        |
| Выбросы взвешенных веществ                     | 0,000008          | г/сек        |
| при загрузке                                   | 0,00000003        | т/год        |
| <b>Валовый выброс взвешенных веществ</b>       | <b>0,00000011</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс взвешенных веществ</b> | <b>0,000024</b>   | <b>г/сек</b> |

| <b>Склад золы (слесарный участок)</b>                                  |        | <b>ист. 6021</b> |          |              |
|------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|----------|--------------|
|                                                                        | ссыпка | хранение         | загрузка |              |
| Поверхность пыления в плане, F                                         |        | 4                |          | м2           |
| Общая масса сыпучего материала                                         |        | 3,26             |          | т/год        |
| Время пыления сыпучего материала                                       |        | 4320             |          | ч/год        |
| Время пересыпов сыпучего материала                                     |        | 1,2              |          | ч/год        |
| Суммарное количество перерабатываемого материала, G                    |        | 0,0008           |          | т/час        |
| Весовая доля пылевой фракции в материале, K1                           |        | 0,06             |          |              |
| Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K2                                  |        | 0,04             |          |              |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K3                      |        | 1,2              |          |              |
| Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада, K4               |        | 1                |          |              |
| Коэффициент, учитывающий влажность золы, K5                            | 1      | 0,7              | 0,7      |              |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, K6                |        | 1,35             |          |              |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7                       |        | 0,7              |          |              |
| Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности, q                            |        | 0,002            |          |              |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, B                 | 0,6    |                  | 0,4      |              |
| Выбросы пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20%                    |        | 0,000254         |          | г/сек        |
| <b>при ссыпке</b>                                                      |        | 0,00000110       |          | т/год        |
| Выбросы пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20%                    |        | 0,0064           |          | г/сек        |
| <b>при хранении</b>                                                    |        | 0,0988           |          | т/год        |
| Выбросы пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20%                    |        | 0,000118         |          | г/сек        |
| <b>при загрузке</b>                                                    |        | 0,00000051       |          | т/год        |
| <b>Валовый выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20%</b>       |        | <b>0,0988</b>    |          | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20%</b> |        | <b>0,0067</b>    |          | <b>г/сек</b> |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

**Ист. 6022**

### **Слесарный участок**

**Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в процессе эксплуатации участков холодной обработки металлов производится в соответствии с РНД 211.2.02.06-2004 «Методические указания по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Астана 2005г.**

Выбросы загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения смазывающее – охлаждающей жидкости, от одной единицы оборудования, определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = 3600 * K * Q * T / 106, \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = K * Q, \text{ г/с}$$

Где, **K** – коэффициент гравитационного оседания (для пыли абразивной и металлической  $K=0,2$ , для других видов пыли  $K=0,4$ )

**Q** – удельное выделение загрязняющего вещества технологическим оборудованием, г/сек;

**T** – фактический годовой фонд рабочего времени одной единицы оборудования, час/год.

|                                                               |                            |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Источник выделения                                            | <b>заточной станок-300</b> |
| Количество станков                                            | 1 шт                       |
| Количество рабочих дней                                       | 261 дней/год               |
| Среднее время работы в день                                   | 4 ч/день                   |
| Время работы в год                                            | 1044 ч/год                 |
| Удельное выделение пыли металлической                         | 0,021 г/с                  |
| Удельное выделение пыли абразивной                            | 0,013 г/с                  |
| Коэффициент гравитационного оседания                          | 0,2                        |
| <b>Валовый выброс взвешенных веществ (металлическая пыль)</b> | <b>0,0158 т/г</b>          |
| <b>Максимально-разовый выброс взвешенных веществ</b>          | <b>0,0042 г/с</b>          |
| <b>Валовый выброс пыли абразивной</b>                         | <b>0,0098 т/г</b>          |
| <b>Максимально-разовый выброс пыли абразивной</b>             | <b>0,0026 г/с</b>          |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

| АПО (СОБ-1)                                                              | ист. 0034                     |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Источник выделения                                                       | котел                         |
| Вид топлива                                                              | уголь Экибастузского бассейна |
| Зольность, А <sup>г</sup>                                                | 42,3 %                        |
| Расход топлива, В                                                        | 10 т/год                      |
| Коэффициент уноса золы, λ                                                | 0,0023                        |
| Эффект золоулавливания, η                                                | 0 %                           |
| Количество рабочих дней                                                  | 180 дн/год                    |
| Среднее время работы в день                                              | 24 ч/день                     |
| Потери теплоты q <sub>4</sub>                                            | 7 %                           |
| Выход оксида углерода, С <sub>со</sub>                                   | 34,08 кг/т                    |
| Потери теплоты q <sub>3</sub>                                            | 2,2 %                         |
| Доля потери теплоты R                                                    | 1                             |
| Низшая теплота сгорания, Q                                               | 15,49 МДж/кг                  |
| Количество NO <sub>2</sub> на ГДж                                        | 0,08 кг/ГДж                   |
| Степень снижения выброса, β                                              | 0 %                           |
| Содержание S в топливе, S <sub>г</sub>                                   | 0,55 %                        |
| Доля, связываемая золой, η' <sub>so2</sub>                               | 0,02                          |
| Доля, улавливаемая в золоуловителях, η'' <sub>so2</sub>                  | 0                             |
| <b>Валовый выброс пыли неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%:</b>        | <b>0,9729 т/год</b>           |
| <b>Макс.- разовый выброс пыли неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%:</b> | <b>0,0626 г/сек</b>           |
| <b>Валовый выброс оксида углерода</b>                                    | <b>0,3169 т/год</b>           |
| <b>Макс.- разовый выброс оксида углерода</b>                             | <b>0,0204 г/сек</b>           |
| <b>Валовый выброс диоксида азота</b>                                     | <b>0,0124 т/год</b>           |
| <b>Макс.- разовый выброс диоксида азота</b>                              | <b>0,0008 г/сек</b>           |
| <b>Валовый выброс диоксида серы</b>                                      | <b>0,1078 т/год</b>           |
| <b>Макс.- разовый выброс диоксида серы</b>                               | <b>0,0069 г/сек</b>           |

|                                          |                  |
|------------------------------------------|------------------|
| Зольность, А                             | 0,6 %            |
| Расход топлива                           | 0,001 тыс.м3/год |
| Плотность                                | 0,65 т/м3        |
| Коэффициент уноса золы                   | 0,005            |
| Эффект золоулавливания                   | 0 %              |
| Количество рабочих дней                  | 180 дн/год       |
| Среднее время работы в день              | 24 ч/день        |
| Содержание оксидов азота в дымовых газах | 245 мг/м3        |
| Низшая теплота сгорания                  | 10,24 Мдж/кг     |
| Потеря теплоты, q <sub>3</sub>           | 2                |
| Потеря теплоты, q <sub>4</sub>           | 2                |
| Выход оксида углерода                    | 20,48            |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

**Валовый выброс взвешенных веществ:** **0,0020** т/год  
**Макс.- разовый выброс взвешенных в-в.:** **0,00013** г/сек

**Валовый выброс диоксида азота** **1,6E-07** т/год  
**Макс.- разовый выброс диоксида азота** **1,E-08** г/сек

**Валовый выброс оксида углерода** **2,007E-05** т/год  
**Макс.- разовый выброс оксида углерода** **1,291E-06** г/сек

Расчет выброса диоксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = \alpha_N \times MNOX$$

$$MNO_2 = 0,00991 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = 0,00064 \quad \text{г/сек}$$

Расчет выброса оксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,65 \times (1 - \alpha_N) \times MNOX$$

$$MNO = 0,00701 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,00045 \quad \text{г/сек}$$

| Склад угля (СОБ-1)                                       | ист. 6023 |          |          |
|----------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|
|                                                          | ссыпка    | хранение | загрузка |
| Поверхность пыления в плане, F                           |           | 2        | м2       |
| Общая масса сыпучего материала                           |           | 10       | т/год    |
| Время пыления сыпучего материала                         |           | 4320     | ч/год    |
| Время пересыпов сыпучего материала                       |           | 1,2      | ч/год    |
| Суммарное количество перерабатываемого материала, G      |           | 0,0023   | т/час    |
| Весовая доля пылевой фракции в материале, K1             |           | 0,03     |          |
| Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K2                    |           | 0,02     |          |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K3        |           | 1,2      |          |
| Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада, K4 |           | 0,1      |          |
| Коэффициент, учитывающий влажность угля, K5              | 1         | 0,7      | 0,7      |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, K6  |           | 1,35     |          |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7         |           | 0,6      |          |
| Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности, q              |           | 0,005    |          |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, B   | 0,6       |          | 0,4      |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                                                |                   |              |
|------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| Выбросы взвешенных веществ                     | 0,000017          | г/сек        |
| <b>при ссыпке</b>                              | 0,00000007        | т/год        |
| Выбросы взвешенных веществ                     | 0,000008          | г/сек        |
| <b>при загрузке</b>                            | 0,00000003        | т/год        |
| <b>Валовый выброс взвешенных веществ</b>       | <b>0,00000011</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс взвешенных веществ</b> | <b>0,000024</b>   | <b>г/сек</b> |

| Склад золы (СОБ-1)                                                     | ист. 6024 |                   |              |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|--------------|
|                                                                        | ссыпка    | хранение          | загрузка     |
| Поверхность пыления в плане, F                                         |           | 2                 | м2           |
| Общая масса сыпучего материала                                         |           | 3,26              | т/год        |
| Время пыления сыпучего материала                                       |           | 4320              | ч/год        |
| Время пересыпов сыпучего материала                                     |           | 1,2               | ч/год        |
| Суммарное количество перерабатываемого материала, G                    |           | 0,0008            | т/час        |
| Весовая доля пылевой фракции в материале, K1                           |           | 0,06              |              |
| Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K2                                  |           | 0,04              |              |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K3                      |           | 1,2               |              |
| Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада, K4               |           | 0,1               |              |
| Коэффициент, учитывающий влажность золы, K5                            | 1         | 0,7               | 0,7          |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, K6                |           | 1,35              |              |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7                       |           | 0,7               |              |
| Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности, q                            |           | 0,002             |              |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, B                 | 0,6       |                   | 0,4          |
| Выбросы пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20%                    |           | 0,000025          | г/сек        |
| <b>при ссыпке</b>                                                      |           | 0,00000011        | т/год        |
| Выбросы пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20%                    |           | 0,000012          | г/сек        |
| <b>при загрузке</b>                                                    |           | 0,00000005        | т/год        |
| <b>Валовый выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20%</b>       |           | <b>0,00000002</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20%</b> |           | <b>0,00004</b>    | <b>г/сек</b> |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

| АПО (СОБ-2)                                                              | ист. 0035                     |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Источник выделения                                                       | котел                         |
| Вид топлива                                                              | уголь Экибастузского бассейна |
| Зольность, А <sup>г</sup>                                                | 42,3 %                        |
| Расход топлива, В                                                        | 10 т/год                      |
| Коэффициент уноса золы, λ                                                | 0,0023                        |
| Эффект золоулавливания, η                                                | 0 %                           |
| Количество рабочих дней                                                  | 180 дн/год                    |
| Среднее время работы в день                                              | 24 ч/день                     |
| Потери теплоты q <sub>4</sub>                                            | 7 %                           |
| Выход оксида углерода, С <sub>со</sub>                                   | 34,08 кг/т                    |
| Потери теплоты q <sub>3</sub>                                            | 2,2 %                         |
| Доля потери теплоты R                                                    | 1                             |
| Низшая теплота сгорания, Q                                               | 15,49 МДж/кг                  |
| Количество NO <sub>2</sub> на ГДж                                        | 0,08 кг/ГДж                   |
| Степень снижения выброса, β                                              | 0 %                           |
| Содержание S в топливе, S <sub>г</sub>                                   | 0,55 %                        |
| Доля, связываемая золой, η' <sub>so2</sub>                               | 0,02                          |
| Доля, улавливаемая в золоуловителях, η'' <sub>so2</sub>                  | 0                             |
| <b>Валовый выброс пыли неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%:</b>        | <b>0,9729 т/год</b>           |
| <b>Макс.- разовый выброс пыли неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%:</b> | <b>0,0626 г/сек</b>           |
| <b>Валовый выброс оксида углерода</b>                                    | <b>0,3169 т/год</b>           |
| <b>Макс.- разовый выброс оксида углерода</b>                             | <b>0,0204 г/сек</b>           |
| <b>Валовый выброс диоксида азота</b>                                     | <b>0,0124 т/год</b>           |
| <b>Макс.- разовый выброс диоксида азота</b>                              | <b>0,0008 г/сек</b>           |
| <b>Валовый выброс диоксида серы</b>                                      | <b>0,1078 т/год</b>           |
| <b>Макс.- разовый выброс диоксида серы</b>                               | <b>0,0069 г/сек</b>           |
| Зольность, А                                                             | 0,6 %                         |
| Расход топлива                                                           | 0,001 тыс.м <sup>3</sup> /год |
| Плотность                                                                | 0,65 т/м <sup>3</sup>         |
| Коэффициент уноса золы                                                   | 0,005                         |
| Эффект золоулавливания                                                   | 0 %                           |
| Количество рабочих дней                                                  | 180 дн/год                    |
| Среднее время работы в день                                              | 24 ч/день                     |
| Содержание оксидов азота в дымовых газах                                 | 245 мг/м <sup>3</sup>         |
| Низшая теплота сгорания                                                  | 10,24 Мдж/кг                  |
| Потеря теплоты, q <sub>3</sub>                                           | 2                             |
| Потеря теплоты, q <sub>4</sub>                                           | 2                             |
| Выход оксида углерода                                                    | 20,48                         |

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

**Валовый выброс взвешенных веществ:** **0,0020** т/год  
**Макс.- разовый выброс взвешенных в-в.:** **0,00013** г/сек

**Валовый выброс диоксида азота** **1,6E-07** т/год  
**Макс.- разовый выброс диоксида азота** **1,E-08** г/сек

**Валовый выброс оксида углерода** **2,007E-05** т/год  
**Макс.- разовый выброс оксида углерода** **1,291E-06** г/сек

Расчет выброса диоксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = \alpha_N \times MNOX$$

$$MNO_2 = 0,00991 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс диоксида азота:

$$MNO_2 = 0,00064 \quad \text{г/сек}$$

Расчет выброса оксида азота с учетом коэффициента трансформации:

Валовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,65 \times (1 - \alpha_N) \times MNOX$$

$$MNO = 0,00701 \quad \text{т/год}$$

Макс.-разовый выброс оксида азота:

$$MNO = 0,00045 \quad \text{г/сек}$$

| Склад угля (СОБ-2)                                       | ист. 6025 |          |          |
|----------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|
|                                                          | ссыпка    | хранение | загрузка |
| Поверхность пыления в плане, F                           |           | 2        | м2       |
| Общая масса сыпучего материала                           |           | 10       | т/год    |
| Время пыления сыпучего материала                         |           | 4320     | ч/год    |
| Время пересыпов сыпучего материала                       |           | 1,2      | ч/год    |
| Суммарное количество перерабатываемого материала, G      |           | 0,0023   | т/час    |
| Весовая доля пылевой фракции в материале, K1             |           | 0,03     |          |
| Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K2                    |           | 0,02     |          |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K3        |           | 1,2      |          |
| Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада, K4 |           | 0,1      |          |
| Коэффициент, учитывающий влажность угля, K5              | 1         | 0,7      | 0,7      |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, K6  |           | 1,35     |          |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7         |           | 0,6      |          |
| Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности, q              |           | 0,005    |          |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, B   | 0,6       |          | 0,4      |

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

|                                                |                   |              |
|------------------------------------------------|-------------------|--------------|
| Выбросы взвешенных веществ                     | 0,000017          | г/сек        |
| <b>при сыпке</b>                               | 0,00000007        | т/год        |
| Выбросы взвешенных веществ                     | 0,000008          | г/сек        |
| <b>при загрузке</b>                            | 0,00000003        | т/год        |
| <b>Валовый выброс взвешенных веществ</b>       | <b>0,00000011</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс взвешенных веществ</b> | <b>0,000024</b>   | <b>г/сек</b> |

| Склад золы (СОБ-2)                                                     | ист. 6026 |                  |              |
|------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|--------------|
|                                                                        | сыпка     | хранение         | загрузка     |
| Поверхность пыления в плане, F                                         |           | 2                | м2           |
| Общая масса сыпучего материала                                         |           | 3,26             | т/год        |
| Время пыления сыпучего материала                                       |           | 4320             | ч/год        |
| Время пересыпов сыпучего материала                                     |           | 1,2              | ч/год        |
| Суммарное количество перерабатываемого материала, G                    |           | 0,0008           | т/час        |
| Весовая доля пылевой фракции в материале, K1                           |           | 0,06             |              |
| Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K2                                  |           | 0,04             |              |
| Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, K3                      |           | 1,2              |              |
| Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада, K4               |           | 0,1              |              |
| Коэффициент, учитывающий влажность золы, K5                            | 1         | 0,7              | 0,7          |
| Коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, K6                |           | 1,35             |              |
| Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7                       |           | 0,7              |              |
| Унос пыли с 1 м2 фактической поверхности, q                            |           | 0,002            |              |
| Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала, B                 | 0,6       |                  | 0,4          |
| Выбросы пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20%                    |           | 0,000025         | г/сек        |
| <b>при сыпке</b>                                                       |           | 0,00000011       | т/год        |
| Выбросы пыли неорганической SiO <sub>2</sub> 70-20%                    |           | 0,000012         | г/сек        |
| <b>при загрузке</b>                                                    |           | 0,00000005       | т/год        |
| <b>Валовый выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20%</b>       |           | <b>0,0000002</b> | <b>т/год</b> |
| <b>Макс.-разовый выброс пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 70-20%</b> |           | <b>0,00004</b>   | <b>г/сек</b> |

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**  
**ИСТОЧНИК 6027**

**Стоянка**

| тип стоянки      | Тип автомобиля | Кол - во шт, N <sub>к</sub> | рабочий объем двигателя, л | грузоподъемность, т | класс автобуса | Тип двигателя | Рабочих дней |    |
|------------------|----------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------|----------------|---------------|--------------|----|
|                  |                |                             |                            |                     |                |               | Т            | П  |
| стоянка холодная | грузовой       | 1                           |                            | 750 кг              |                | Б             | 165          | 60 |
|                  | легковой       | 2                           | 2,5                        |                     |                | Д             | 165          | 60 |

| N <sub>кв</sub> (в течении суток) | N <sup>i</sup> <sub>к</sub> , N <sup>'</sup> <sub>кр</sub> (за час) | N <sup>i</sup> <sub>к</sub> , N <sup>'</sup> <sub>кр</sub> (за час) | Коэф.выпуска, α <sub>в</sub> | L <sub>р</sub> , км | L <sub>1</sub> , L <sub>2</sub> , км | t <sub>хх1</sub> =t <sub>хх2</sub> мин | t <sub>пр</sub> , мин |   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|---|
|                                   |                                                                     |                                                                     |                              |                     |                                      |                                        | Т                     | П |
| 1                                 | 1                                                                   | 1                                                                   | 1,00                         | 0,05                | 0,02                                 | 1                                      | 4                     | 6 |
| 2                                 | 2                                                                   | 1                                                                   | 1,00                         | 0,05                | 0,02                                 | 1                                      | 4                     | 6 |

| Коэфф-т снижения уд.выбросов, K <sub>i</sub> |     |                 |                 |     |
|----------------------------------------------|-----|-----------------|-----------------|-----|
| CO                                           | CH  | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | C   |
| 0,8                                          | 0,9 | 0,95            | 1               |     |
| 0,9                                          | 0,9 | 0,95            | 1               | 0,8 |

| m <sub>пр ik</sub> CO, г/мин |       |      | m <sub>пр ik</sub> CH, г/мин |       |      | m <sub>пр ik</sub> SO <sub>2</sub> , г/мин |        |       |
|------------------------------|-------|------|------------------------------|-------|------|--------------------------------------------|--------|-------|
| Т                            | П     | Х    | Т                            | П     | Х    | Т                                          | П      | Х     |
| 2,9                          | 5,13  | 5,7  | 0,16                         | 0,216 | 0,24 | 0,011                                      | 0,012  | 0,013 |
| 0,35                         | 0,477 | 0,53 | 0,14                         | 0,153 | 0,17 | 0,048                                      | 0,0522 | 0,058 |

| m <sub>пр ik</sub> NO <sub>2</sub> , г/мин |      |      | m <sub>пр ik</sub> C, г/мин |       |      |
|--------------------------------------------|------|------|-----------------------------|-------|------|
| Т                                          | П    | Х    | Т                           | П     | Х    |
| 0,03                                       | 0,04 | 0,04 |                             |       |      |
| 0,13                                       | 0,2  | 0,2  | 0,005                       | 0,009 | 0,01 |

| m <sub>хх ik</sub> , г/мин |     |      |                 |       | m' <sub>хх</sub> =m <sub>хх</sub> * K <sub>i</sub> , г/мин |      |       |                 |       |
|----------------------------|-----|------|-----------------|-------|------------------------------------------------------------|------|-------|-----------------|-------|
| NO <sub>2</sub>            | CO  | CH   | SO <sub>2</sub> | C     | NO <sub>2</sub>                                            | CO   | CH    | SO <sub>2</sub> | C     |
| 0,03                       | 1,9 | 0,15 | 0,01            |       | 0,03                                                       | 1,52 | 0,135 | 0,010           |       |
| 0,12                       | 0,2 | 0,1  | 0,048           | 0,005 | 0,12                                                       | 0,18 | 0,090 | 0,046           | 0,005 |

| m <sub>L ik</sub> NO <sub>2</sub> , г/км | m <sub>L ik</sub> CO, г/км | m <sub>L ik</sub> CH, г/км |
|------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
|------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|

### Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

| Т   | П   | Х   | Т    | П    | Х   | Т   | П    | Х   |
|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|------|-----|
| 0,3 | 0,3 | 0,3 | 11,2 | 12,6 | 14  | 1,7 | 2,25 | 2,5 |
| 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,8  | 1,98 | 2,2 | 0,4 | 0,45 | 0,5 |

| $m_{L,ik} SO_2, \text{г/км}$ |        |       | $m_{L,ik} C, \text{г/км}$ |       |      |
|------------------------------|--------|-------|---------------------------|-------|------|
| Т                            | П      | Х     | Т                         | П     | Х    |
| 0,07                         | 0,081  | 0,09  |                           |       |      |
| 0,25                         | 0,2817 | 0,313 | 0,1                       | 0,135 | 0,15 |

| Валовый выброс $NO_2$ , т/год |        |        |               | Макс-раз. выброс $NO_2$ , г/сек |        |        |               |
|-------------------------------|--------|--------|---------------|---------------------------------|--------|--------|---------------|
| Т                             | П      | Х      | ИТОГО         | Т                               | П      | Х      | ИТОГО         |
| 0,0000                        | 0,0000 | 0,0001 | <b>0,0001</b> | 0,0000                          | 0,0001 | 0,0001 | <b>0,0001</b> |
| 0,0003                        | 0,0002 | 0,0008 | <b>0,0012</b> | 0,0002                          | 0,0004 | 0,0007 | <b>0,0007</b> |

| Валовый выброс $CO$ , т/год |        |        |               | Макс-раз. выброс $CO$ , г/сек |        |        |               |
|-----------------------------|--------|--------|---------------|-------------------------------|--------|--------|---------------|
| Т                           | П      | Х      | ИТОГО         | Т                             | П      | Х      | ИТОГО         |
| 0,00211                     | 0,0017 | 0,0082 | <b>0,0120</b> | 0,0031                        | 0,0069 | 0,0157 | <b>0,0157</b> |
| 0,00056                     | 0,0004 | 0,0017 | <b>0,0026</b> | 0,0004                        | 0,0007 | 0,0017 | <b>0,0017</b> |

| Валовый выброс $CH_4$ , т/год |        |        |               | Макс-раз. выброс $CH_4$ , г/сек |        |        |               |
|-------------------------------|--------|--------|---------------|---------------------------------|--------|--------|---------------|
| Т                             | П      | Х      | ИТОГО         | Т                               | П      | Х      | ИТОГО         |
| 0,0002                        | 0,0001 | 0,0004 | <b>0,0007</b> | 0,0002                          | 0,0004 | 0,0008 | <b>0,0008</b> |
| 0,0002                        | 0,0001 | 0,0006 | <b>0,0009</b> | 0,0002                          | 0,0003 | 0,0005 | <b>0,0005</b> |

| Валовый выброс $SO_2$ , т/год |         |         |               | Макс-раз. выброс $SO_2$ , г/сек |         |         |                |
|-------------------------------|---------|---------|---------------|---------------------------------|---------|---------|----------------|
| Т                             | П       | Х       | ИТОГО         | Т                               | П       | Х       | ИТОГО          |
| 0,00001                       | 0,00001 | 0,00002 | <b>0,0000</b> | 0,00001                         | 0,00002 | 0,00004 | <b>0,00004</b> |
| 0,00009                       | 0,00005 | 0,0002  | <b>0,0004</b> | 0,00006                         | 0,00010 | 0,0002  | <b>0,0002</b>  |

| Валовый выброс $C$ , т/год |         |         |                | Макс-раз. выброс $C$ , г/сек |         |         |                |
|----------------------------|---------|---------|----------------|------------------------------|---------|---------|----------------|
| Т                          | П       | Х       | ИТОГО          | Т                            | П       | Х       | ИТОГО          |
|                            |         |         |                |                              |         |         |                |
| 0,00001                    | 0,00001 | 0,00003 | <b>0,00005</b> | 0,00001                      | 0,00001 | 0,00003 | <b>0,00003</b> |

**ИТОГО:**

|                         | т/год          | г/с            |
|-------------------------|----------------|----------------|
| Диоксид азота           | <b>0,0013</b>  | <b>0,0009</b>  |
| Оксид углерода          | <b>0,0146</b>  | <b>0,0174</b>  |
| Углеводороды бензина    | <b>0,0007</b>  | <b>0,0008</b>  |
| Углеводороды дизтоплива | <b>0,0009</b>  | <b>0,0005</b>  |
| Диоксид серы            | <b>0,0004</b>  | <b>0,0002</b>  |
| Сажа                    | <b>0,00005</b> | <b>0,00003</b> |

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов****Склад зерна №1-5, 10-15, 21-24**Ист. 6028-  
6042

*Расчет выбросов загрязняющих веществ от склада зерна проводится согласно приложения №11 к приказу МОС РК от 18.04.2008г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов"*

$$M_{\text{сек}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * K_9 * G_{\text{час}} * 10^6 * B' / 3600, \text{г/сек}$$

$$M_{\text{год}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * K_9 * G_{\text{год}} * B'$$

**Коэффициенты**

|                                                                     |        |       |
|---------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| Общая масса сыпучего материала,<br>G <sub>год</sub>                 | 3000   | т/год |
| Время пересыпов сыпучего<br>материала                               | 50     | ч/год |
| <b>G</b> - Суммарное количество<br>перерабатываемого материала      | 60,000 | т/час |
| <b>K1</b> - Весовая доля пылевой<br>фракции в материале             | 0,01   |       |
| <b>K2</b> - Доля пыли, переходящая в<br>аэрозоль                    | 0,03   |       |
| <b>K3</b> - Коэффициент, учитывающий<br>местные метеоусловия        | 1,7    |       |
| <b>K4</b> - Коэффициент, учитывающий<br>степень защищенности склада | 0,1    |       |
| <b>K5</b> - Коэффициент, учитывающий<br>влажность материала         | 0,8    |       |
| <b>K7</b> - Коэффициент, учитывающий<br>крупность материала,        | 0,6    |       |
| <b>q</b> - Унос пыли с 1 м <sup>2</sup> фактической<br>поверхности, | 0,002  |       |
| <b>B'</b> - Коэффициент, учитывающий<br>высоту пересыпки материала, | 0,6    |       |
| <b>K8</b> - поправочный коэффициент<br>для различных материалов     | 1      |       |
| <b>K9</b> - поправочный коэффициент<br>при мощном залпавом сбросе   | 0,2    |       |

|                                         |               |              |
|-----------------------------------------|---------------|--------------|
| <b>Выбросы зерновой пыли при ссыпке</b> | <b>0,0490</b> | <b>г/сек</b> |
|                                         | <b>0,0088</b> | <b>т/год</b> |

|                                           |                |              |
|-------------------------------------------|----------------|--------------|
| <b>Выбросы зерновой пыли при погрузке</b> | <b>0,04896</b> | <b>г/сек</b> |
|                                           | <b>0,00881</b> | <b>т/год</b> |

**ИТОГО:**

|                              |               |              |
|------------------------------|---------------|--------------|
| <b>Выбросы зерновой пыли</b> | <b>0,0979</b> | <b>г/сек</b> |
|                              | <b>0,0176</b> | <b>т/год</b> |

*Справка по расходу сырья и используемых материалов*

**Справка**  
**о наличие оборудования, по расходу сырья и**  
**используемых материалов.**

Вместимость элеватора – 60 тыс. тонн.

**Автоприем-1**

**АС №1**

насыпные лотки транспортера -3ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 10 м от уровня земли, диаметром устья 0,46 м.

**АС №2**

насыпные лотки транспортера -3ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 10 м от уровня земли диаметром устья 0,46 м.

**Автоприем – 2**

**АС №3**

насыпные лотки транспортера -1ед

сбрасывающая коробка транспортера – 1ед

башмак нории – 1 ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 10 м от уровня земли диаметром устья 0,46 м.

**Рабочая башня**

**АС №4**

сбрасывающая коробка транспортера автоприема – 1ед

башмак нории –2ед

сбрасывающая коробка подсилосного транспортера-2ед.

башмак нории –1ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 10 м от уровня земли диаметром устья 0,64 м.

**АС №5**

сбрасывающая коробка транспортера автоприема – 1ед

башмак нории –2ед

сбрасывающая коробка подсилосного транспортера-2 ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 10 м от уровня земли диаметром устья 0,64 м.

**АС №6**

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

насыпные лотки подшахтного транспортера – 2ед.

башмак нории – 1ед

сбрасывающая коробка подшахтного транспортера – 1ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 10 м от уровня земли диаметром устья 0,46 м.

#### **Силосный корпус 1,3**

##### **АС №7**

насыпные лотки подсилосного транспортера – 2ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 8 м от уровня земли диаметром устья 0,33 м.

##### **АС №8**

насыпные лотки подсилосного транспортера – 2ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 8 м от уровня земли диаметром устья 0,33 м.

#### **Силосный корпус 2,4,5**

##### **АС №9**

насыпные лотки подсилосного транспортера – 2ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 8 м от уровня земли диаметром устья 0,33 м.

##### **АС №10**

насыпные лотки подсилосного транспортера – 2ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 8 м от уровня земли диаметром устья 0,33 м.

#### **Рабочая башня**

##### **АС №11**

головка нории – 3ед

поворотный круг – 1ед

насыпной лоток подсилосного транспортера – 1ед

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 38 м от уровня земли диаметром устья 0,57 м.

##### **АС №12**

головка нории – 3ед

поворотный круг – 1ед

насыпной лоток подсилосного транспортера – 1ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 38 м от уровня земли диаметром устья 0,57 м.

##### **АС №13**

головка нории – 1ед

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

насыпной лоток надсилосного транспортера – 1ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 38 м от уровня земли диаметром устья 0,46 м.

#### **АС №14**

сепаратор А1 БИС-100 – 1ед, производительностью 100 т/час.

Нормативный расход воздуха на аспирацию и пневмосепарирование - 8500 м<sup>3</sup>/ч.

Фактический расход аспирируемого воздуха - 8100 м<sup>3</sup>/ч .

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 10 м от уровня земли диаметром устья 0,64 м.

#### **АС №15**

сепаратор А1 БИС-100 – 1ед, производительностью 100 т/час.

Нормативный расход воздуха на аспирацию и пневмосепарирование - 8500 м<sup>3</sup>/ч.

Фактический расход аспирируемого воздуха - 8100 м<sup>3</sup>/ч .

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 10 м от уровня земли диаметром устья 0,64 м.

#### **Рабочая башня (Волокуша).**

#### **АС №16**

сбрасывающая коробка – 1ед

насыпной лоток подсепараторного транспортера – 1ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 10 м от уровня земли диаметром устья 0,46 м.

#### **Силосные корпуса 2,4,5. Щелевая аспирация**

#### **АС №17**

Сбрасывающая тележка надсилосного транспортера – 1ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 38 м от уровня земли диаметром устья 0,46 м.

#### **АС №18**

Сбрасывающая тележка надсилосного транспортера – 1ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 38 м от уровня земли диаметром устья 0,46 м.

#### **Рабочая башня. Транспортер к сушилке ДСП-32.**

#### **АС №19**

сбрасывающий короб транспортера сушилки – 1ед

насыпной лоток транспортера сушилки – 1 ед

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 38 м от уровня земли диаметром устья 0,46 м.

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

**Зерносушилки ДСП-32** шахтного типа – 2 ед , производительностью 32 т/час.

Время работы– 2000 час/год для каждой.

Годовой расход дизтоплива – 576 тонн на одну зерносушилку.

**Резервуары дизтоплива**-2 ед, объемом 25 м<sup>3</sup> каждый.

Годовой объем дизтоплива, проходящего через резервуар – 576 тонн на каждый резервуар.

**СОБ-1**

**АС №20**

насыпной лоток транспортера автоприема – 1ед

сбрасывающая коробка транспортера – 1ед

башмак нории – 2ед

сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи – 1шт.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 10 м от уровня земли диаметром устья 0,64 м.

**АС №21**

насыпной лоток транспортера нижней галереи – 2ед

сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи – 1ед.

башмак нории – 3ед.

сбрасывающая коробка подшахтного транспортера – 1ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 10 м от уровня земли диаметром устья 0,79 м.

**АС №22**

сепаратор А1 БИС-100 – 1ед, производительностью 100 т/час.

Нормативный расход воздуха на аспирацию и пневмосепарирование - 8500 м3/ч. Фактический расход аспирируемого воздуха - 8100 м3/ч .

сепаратор РВС-40 – 1ед, производительностью 40 т/час.

Нормативный расход воздуха на аспирацию и пневмосепарирование - 10 000 м3/ч. Фактический расход аспирируемого воздуха - 9300 м3/ч . Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,79 м.

**АС №23**

насыпной лоток транспортера верхней галереи – 2ед.,

насыпной лоток транспортера отгрузки – 1ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 10 м от уровня земли диаметром устья 0,46 м.

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

**Зерносушилка ДСП-24** шахтного типа, производительностью 24 т/час.  
Время работы зерносушилки – 1500 час/год.

Годовой расход дизтоплива – 324 тонн.

**Резервуар дизтоплива**, объемом 25 м<sup>3</sup>. Годовой объем дизтоплива, проходящего через резервуар – 324 тонн.

**СОБ-2.**

**АС №24**

насыпной лоток транспортера автоприема -1 ед.

сбрасывающая коробка транспортера автоприема – 1ед.

башмак нории – 2 ед

сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи – 1шт.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 10 м от уровня земли диаметром устья 0,64 м.

**АС №25**

насыпной лоток транспортера нижней галереи –2ед

сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи – 1 ед

башмак нории – 3 ед

сбрасывающая коробка подшахтного транспортера – 1ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 10 м от уровня земли диаметром устья 0,79 м.

**АС №26**

сепаратор РВС-60 – 1ед, производительностью 60 т/час.

Нормативный расход воздуха на аспирацию и пневмосепарирование - 12000 м<sup>3</sup>/ч. Фактический расход аспирируемого воздуха - 11700 м<sup>3</sup>/ч .

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 10 м от уровня земли диаметром устья 0,79 м.

**АС №27**

насыпной лоток транспортера верхней галереи –2 ед.

насыпной лоток транспортера отгрузки – 1ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год.

Аспирация на высоте 10 м от уровня земли диаметром устья 0,46 м.

**Зерносушилка ДСП-24** шахтного типа, производительностью 24 т/час.  
Время работы зерносушилки – 1500 час/год.

Годовой расход дизтоплива – 324 тонн.

**Резервуар дизтоплива**, объемом 25 м<sup>3</sup>. Годовой объем дизтоплива, проходящего через резервуар – 324 тонн.

**АПО (контора)**

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

Котел производства Южная Корея, работающий на дизельном топливе.  
Отопительный сезон – 210 дней/год.

Режим работы – круглосуточный.

Годовой расход топлива – 10 тонн.

Труба на высоте 8 м диаметром устья 0,25 м.

Хранение дизтоплива осуществляется в резервуаре, объемом 1 м<sup>3</sup>. Годовой объем дизтоплива проходящего через резервуар – 10 т.

#### **АПО (проходная)**

котел бытовой

Отопительный сезон – 180 дней/год.

Режим работы – круглосуточный.

Годовой расход топлива – 10 тонн угля Экибастузского бассейна.

Труба на высоте 4 м диаметром устья 0,3 м.

**Склад угля** – площадка площадью 9 м<sup>2</sup> в помещении.

Количество угля поступающего на склад – 10 тонн в год

максимальное количество угля поступающего на склад - 3 тонн в час.

**Склад золы.** Открытая площадка, площадью 12 м<sup>2</sup>.

#### **АПО (лаборатория)**

котел бытовой

Отопительный сезон – 180 дней/год.

Режим работы – круглосуточный.

Годовой расход топлива – 12 тонн угля Экибастузского бассейна.

Труба на высоте 8 м диаметром устья 0,3 м.

**Склад угля.** Площадка площадью 4 м<sup>2</sup> в помещении.

Количество угля поступающего на склад – 12 тонн в год,

максимальное количество угля поступающего на склад - 3 тонн в час.

**Склад золы** открытая площадка, площадью 4 м<sup>2</sup>.

#### **АПО (пождепо)**

котел бытовой

Отопительный сезон – 180 дней/год.

Режим работы – круглосуточный.

Годовой расход топлива – 20 тонн угля Экибастузского бассейна.

Труба на высоте 8 м диаметром устья 0,3 м.

**Склад угля** площадка площадью 8 м<sup>2</sup> в помещении.

Количество угля поступающего на склад – 20 тонн в год,

максимальное количество угля поступающего на склад - 10 тонн в час.

**Склад золы** - открытая площадка, площадью 6 м<sup>2</sup>.

**Пождепо** - Газ-53 с бензиновым ДВС – 1 ед.

## **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

### **Сварочный участок**

Сварочный трансформатор – 1 ед.

Время работы оборудования – 800 часов в год.

Расход электродов марки АНО-4 - 800 кг в год.

Газосварочный аппарат.

Время работы – 800 час/год.

Годовой расход пропанбутановой смеси – 490 кг

ацетилкислорода – 1716 кг.

### **АПО (автовесовая)**

котел бытовой

отопительный сезон – 180 дней/год.

Режим работы – круглосуточный.

Годовой расход топлива – 10 тонн угля Экибастузского бассейна.

Труба на высоте 5 м диаметром устья 0,12 м.

**Склад угля.** Площадка площадью 2 м<sup>2</sup> в помещении.

Количество угля поступающего на склад – 10 тонн в год

максимальное количество угля поступающего на склад - 3 тонн в час.

**Склад золы** - открытая площадка, площадью 4 м<sup>2</sup>. Общая масса золы – 3,26 т/год.

### **АПО (слесарный участок)**

Буржуйка

Отопительный сезон – 180 дней/год.

Режим работы – круглосуточный.

Годовой расход топлива – 10 тонн угля Экибастузского бассейна.

Труба на высоте 5 м диаметром устья 0,12 м.

**Склад угля** - площадка, площадью 2 м<sup>2</sup> в помещении.

Количество угля поступающего на склад – 10 тонн в год,

максимальное количество угля поступающего на склад - 3 тонн в час.

**Склад золы** - открытая площадка, площадью 4 м<sup>2</sup>. Общая масса золы – 3,26 т/год.

### **Слесарный участок.**

Заточной станок-300, работающий 4 часа в день, 261 дн/год.

На участке вентиляция не предусмотрена.

### **АПО (СОБ-1)**

Буржуйка

Отопительный сезон – 180 дней/год.

Режим работы – круглосуточный.

Годовой расход топлива – 10 тонн угля Экибастузского бассейна.

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

Труба на высоте 8 м диаметром устья 0,1 м.

**Склад угля** площадка, площадью 2 м<sup>2</sup> в помещении.

Количество угля поступающего на склад – 10 тонн в год,

максимальное количество угля поступающего на склад - 3 тонн в час.

**Склад золы** - контейнер, площадью 2 м<sup>2</sup>. Общая масса золы – 3,26 т/год.

**АПО (СОБ-2)**

Буржуйка

Отопительный сезон – 180 дней/год.

Режим работы – круглосуточный.

Годовой расход топлива – 10 тонн угля Экибастузского бассейна.

Труба на высоте 8 м диаметром устья 0,1 м.

**Склад угля** - площадка, площадью 2 м<sup>2</sup> в помещении.

Количество угля поступающего на склад – 10 тонн в год,

максимальное количество угля поступающего на склад - 3 тонн в час.

**Склад золы** - контейнер, площадью 2 м<sup>2</sup>. Общая масса золы – 3,26 т/год.

**Стоянка** предназначена для стоянки 3 ед. автотранспорта, из них: 1 ед с бензиновым ДВС, 2 ед с дизельным ДВС.

**Склады зерна № 1-5, 10-15, 21-24** предназначены для хранения зерна.

Каждый склад размером 60м х 20 м. Каждый склад вмещает в себя 3000 тонн зерна.

Объекты предприятия, находящиеся на консервации: котел на КПП, склад зерна № 6.

Склад №7- отходный склад

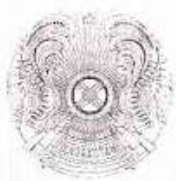
**Директор**

**ТОО «Челгашинский элеватор»**

**Халметов Ш.Э.**

*Копия заключения ГЭЭ*

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                                                                                                                           |                                                                                    |                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| КОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІНІҢ<br>ТАБИГИ РЕСУРСТАР<br>ЖӘНЕ ТАБИғИ<br>ПАЙДАЛАНУЫ РЕТТЕУ<br>БАСҚАРМАСЫ<br>МЕМЛІКЕТТІК МЕКЕМЕСІ |  | ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ<br>«УПРАВЛЕНИЕ<br>ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ<br>И РЕГУЛИРОВАНИЯ<br>ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ АКАДАТА<br>КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ» |
| 120008 Костанайская обл., Карауский р-н<br>Тел.: факс: 71413-4-01-68<br>E-mail: armen@kznp.kostanai.gov.kz                |                                                                                    | 120000-4007 Костанайская обл., Карауский р-н<br>Тел.: факс: 71413-4-01-68<br>E-mail: upr@kznp.kostanai.gov.kz                             |
| 15.08.2013 № 1935                                                                                                         |                                                                                    | ТОО «Челгашинский элеватор»                                                                                                               |

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
 государственной экологической экспертизы  
 по проекту нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ  
 в атмосферу для ТОО «Челгашинский элеватор»  
 Карасуского района Костанайской области

На государственную экологическую экспертизу представлен проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Челгашинский элеватор» разработанный ТОО «Фирма Эко Проект» в 2010 году. Проект ПДВ перерабатывается в связи с добавлением источников предприятия. Материалы поступили на согласование 17.07.2013 г. №836.

Заказчик: ТОО «Челгашинский элеватор».

Основной деятельностью предприятия является прием, очистка, сушка и хранение зерна.

ТОО «Челгашинский элеватор» находится в Костанайской области, Карасуском районе, ст.Челгаши.

Ближайшая жилая зона расположена в восточном направлении на расстоянии 350 м от источников основного производства (элеватор) и в юго-восточном направлении на расстоянии 50 от крайних источников предприятия (источник 6028 склад зерна №1).

Согласно СанПин №93 от 17.01.2012г санитарно защитная зона для предприятия составляет:

- элеватор – не менее 300 м.
- хранилище зерна – 50 м
- АПО – 50 м
- гараж – 100 м

На основании Экологического кодекса Республики Казахстан (ст.40) и НМД 1 предприятие относится ко 2 категории, 3 классу опасности, нормативная СЗЗ для предприятия выдержана.

Для обеспечения работы основного производства в состав предприятия входят вспомогательные подразделения, расположенные на одной промплощадке и являющиеся основными источниками загрязнения атмосферы (ИЗА):

**Элеватор.** Общая проходимость зерна через элеватор – 160 тыс.тонн.

Элеватор работает 320 дней в год, при максимальной загрузке – 10 часов в сутки.

Элеватор представляет собой технологическую связку объектов по приемке-отпуску, очистке-сушке и хранению зерна посредством транспортных галерей. Приемка зерна с автомобильного транспорта ведется при помощи приемного потока, оборудованного автомобилеразгрузчиками и емкостями для оперативного хранения зерна. Отгрузка

008358

1

## **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

зерна на железнодорожный и автомобильный транспорт ведется через отпускное устройство с отгрузочными самотеками. Очистка зерна производится в рабочем здании элеватора на зерноочистительных машинах - сепараторах и триерах. Сушка зерна происходит в сушильной башне при помощи зерносушилки.

Элеватор включает в себя рабочее здание и отдельно стоящие силоса. Рабочее здание служит производственным центром, с которым связаны все остальные его цеха и устройства. Пол первого этажа заглублен по отношению к планировочным отметкам на 2,0м. Это вызвано необходимостью увязки приемных устройств, а также размещением башмаков норий рабочего здания.

Силосные корпуса элеватора - отдельно стоящие диаметром 12000 мм, емкость одного силоса— 1500 т.

Оборудование на элеваторе, при помощи которого осуществляется транспортные и технологические процессы, размещено так, что обеспечивается непрерывное выполнение технологических операций с зерном от момента его подачи в приемные бункера и до загрузки зерна в силоса на хранение после завершения всех технологических операций.

Зерно, поступающее на элеватор автомобильным транспортом и пройдя первичный анализ в лаборатории, проходит взвешивание на автомобильных весах.

В связи с тем, что зерно на элеватор поступает с различными качественными показателями, организованно два приемных потока, оснащенных автомобилеразгрузчиками. Принятое с автомобилями зерно подается на башмаки норий рабочей башни при помощи транспортеров соединительной подземной галереи.

Любая операция с зерном на элеваторе выполняется обязательно с участием норий и транспортеров. Нории элеватора взаимозаменяемы, то есть любая из норий может участвовать в нескольких операциях. В рабочей башне элеватора установлены нории производительностью 100 т/ч. В сушильной башне установлены нории производительностью 100 т/ч, одна из которых является рециркуляционной и служит для обеспечения рециркуляции и загрузки зерна в сушилку.

Все принятое в рабочей башне зерно поднимается нориями на верхний этаж, взвешивается и по распределительным кругам может быть направленным на:

- на силосные транспортеры для загрузки в силосы на хранение;
- сепаратор и триера для очистки от примесей;
- транспортер, подающий зерно на рециркуляционную норию с целью сушки влажного и сырого зерна на зерносушилке;

Зерно может быть отгружено на автомобильный транспорт из отгрузочных бункеров, оборудованных отпускными самотеками.

Для транспортирования отходов после зерноочистительных машин, установлен цепной транспортер, подающий подработанные отходы основных зерноочистительных машин с контрольного сепаратора в бункер отгрузки на автомобильный транспорт.

Сушка зерна на элеваторе производится зерносушилками типа "ДСП 32", производительностью 32 т/час и зерносушилкой "ДСП 24", производительностью 24 т/час.

В процессе перемещения и обработки зерна выделяется значительное количество пыли. В качестве пылеочистного оборудования на элеваторе используют циклоны марки ЦОЛ нескольких модификаций со средней степенью очистки 95-97 % (характеристика пылеочистного оборудования представлена в пункте 4.2). Выброс пыли зерновой после очистки в циклонах происходит через трубы аспирационных сетей (далее АС).

**Автоприем-1**

**АС №1(организованный источник 0001)**

## **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

Оборудование: насыпные лотки транспортера -3ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

### **АС №2 (организованный источник 0002)**

Оборудование: насыпные лотки транспортера -3ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

### **Автоприем – 2**

### **АС №3 (организованный источник 0003)**

Оборудование: насыпные лотки транспортера -1ед. сбрасывающая коробка транспортера – 1ед, башмак нории – 1 ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

### **Рабочая башня**

### **АС №4 (организованный источник 0004)**

Оборудование: сбрасывающая коробка транспортера автоприема – 1ед башмак нории –2ед.,сбрасывающая коробка подсилосного транспортера-2ед. башмак нории –1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,64 м.

### **АС №5 (организованный источник 0005)**

Оборудование: сбрасывающая коробка транспортера автоприема – 1ед башмак нории –2ед., сбрасывающая коробка подсилосного транспортера-2 ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,64 м.

### **АС №6 (организованный источник 0006)**

Оборудование: насыпные лотки подшахтного транспортера –2ед. башмак нории – 1ед., сбрасывающая коробка подшахтного транспортера – 1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

### **Силосный корпус 1,3**

### **АС №7 (организованный источник 0007)**

Оборудование: насыпные лотки подсилосного транспортера –2ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 8 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,33 м.

### **АС №8 (организованный источник 0008)**

Оборудование: насыпные лотки подсилосного транспортера –2ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 8 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,33 м.

### **Силосный корпус 2,4,5**

### **АС №9 (организованный источник 0009)**

Оборудование: насыпные лотки подсилосного транспортера –2ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 8 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,33 м.

### **АС №10 (организованный источник 0010)**

Оборудование: насыпные лотки подсилосного транспортера –2ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 8 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,33 м.

### **Рабочая башня**

### **АС №11 (организованный источник 0011)**

Оборудование: головка нории – 3ед. поворотный круг –1ед. насыпной лоток подсилосного транспортера –1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 38 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,57 м.

### **АС №12 (организованный источник 0012)**

## **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

Оборудование: головка нории – 3ед. поворотный круг – 1ед., насыпной лоток подсилосного транспортера – 1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 38 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,57 м.

### **АС №13 (организованный источник 0013)**

Оборудование: головка нории – 1ед, насыпной лоток надсилосного транспортера – 1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 38 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

### **АС №14 (организованный источник 0014)**

Оборудование: сепаратор А1 БИС-100 – 1ед. производительностью 100 т/час. Нормативный расход воздуха на аспирацию и пневмосепарирование - 8500 м<sup>3</sup>/ч. Фактический расход аспирируемого воздуха - 8100 м<sup>3</sup>/ч. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,64 м.

### **АС №15 (организованный источник 0015)**

Оборудование: сепаратор А1 БИС-100 – 1ед. производительностью 100 т/час. Нормативный расход воздуха на аспирацию и пневмосепарирование - 8500 м<sup>3</sup>/ч. Фактический расход аспирируемого воздуха - 8100 м<sup>3</sup>/ч. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,64 м.

**Рабочая башня (Волокуша).**

### **АС №16 (организованный источник 0016)**

Оборудование: сбрасывающая коробка – 1ед., насыпной лоток подсепараторного транспортера – 1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

**Силосные корпуса 2,4,5. Щелевая аспирация**

### **АС №17 (организованный источник 0017)**

Оборудование: Сбрасывающая тележка надсилосного транспортера – 1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 38 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

### **АС №18 (организованный источник 0018)**

Оборудование: Сбрасывающая тележка надсилосного транспортера – 1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 38 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

**Рабочая башня. Транспортер к сушилке ДСП-32.**

### **АС №19 (организованный источник 0019)**

Оборудование: сбрасывающий короб транспортера сушилки – 1ед., насыпной лоток транспортера сушилки – 1 ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 38 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

**Зерносушилки ДСП-32 – 2 ед,** производительностью 32 т/час. **(неорганизованные источники 6001, 6003).** Относится к зерносушилке шахтного типа, т.е. сушка зерна, рассыпается через секции, происходит благодаря подаче потоков горячего воздуха через короба секций. Каждая шахта имеет 7 секций, и по высоте разделяется на 3 зоны. Первая зона (сушки) расположена в верхней части шахты, вторая зона - в средней, а третья (охлаждение) - в нижней части шахты. Агент сушки в камеру нагрева нагнетается двумя вентиляторами, для 1 зоны и для второй зоны. Для защиты шахт от попадания атмосферных осадков над открытыми торцами отводящих коробов устанавливаются предохранительные козырьки, изготовленные из оцинкованной стали.

Время работы зерносушилок – 2000 час/год для каждой. Зерносушилка работает на дизельном топливе. Годовой расход дизтоплива – 576 тонн на одну зерносушилку. В процессе сушки зерна в атмосферу выделяется пыль зерновая, источником выделения является короб зерносушилки и продукты сжигания дизтоплива: сажа, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, источником выделения является топочная камера зерносушилки.

## **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

Дизтопливо, предназначенное для работы зерносушилок хранится в резервуарах-2 ед. объемом 25 м<sup>3</sup> каждый (неорганизованные источники 6002, 6004). Годовой объем дизтоплива, проходящего через резервуар – 576 тонн на каждый резервуар.

### **СОБ-1**

#### **АС №20 (организованный источник 0020)**

Оборудование: насыпной лоток транспортера автоприема – 1ед. сбрасывающая коробка транспортера – 1ед, башмак норин – 2ед., сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи – 1шт.

Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,64 м.

#### **АС №21 (организованный источник 0021)**

Оборудование: насыпной лоток транспортера нижней галереи – 2ед.,

сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи – 1ед.

башмак норин – 3ед., сбрасывающая коробка подшахтного транспортера – 1ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,79 м.

#### **АС №22 (организованный источник 0022)**

Оборудование: сепаратор А1 БИС-100 – 1ед. производительностью 100 т/час. Нормативный расход воздуха на аспирацию и пневмосепарирование - 8500 м<sup>3</sup>/ч. Фактический расход аспирируемого воздуха - 8100 м<sup>3</sup>/ч. сепаратор РВС-40 – 1ед. производительностью 40 т/час. Нормативный расход воздуха на аспирацию и пневмосепарирование - 10 000 м<sup>3</sup>/ч. Фактический расход аспирируемого воздуха - 9300 м<sup>3</sup>/ч. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,79 м.

#### **АС №23 (организованный источник 0023)**

Оборудование: насыпной лоток транспортера верхней галереи – 2ед.,

насыпной лоток транспортера отгрузки – 1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

**Зерносушилка ДСП-24**, производительностью 24 т/час. (неорганизованный источник 6005). Время работы зерносушилки – 1500 час/год. Зерносушилка работает на дизельном топливе. Годовой расход дизтоплива – 324 тонн. В процессе сушки зерна в атмосферу выделяется пыль зерновая, источником выделения является короб зерносушилки и продукты сжигания дизтоплива: сажа, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, источником выделения является топочная камера зерносушилки.

Дизтопливо, предназначенное для работы зерносушилки хранится в резервуаре, объемом 25 м<sup>3</sup> (неорганизованный источник 6006). Годовой объем дизтоплива, проходящего через резервуар – 324 тонн.

### **СОБ-2.**

#### **АС №24 (организованный источник 0024)**

Оборудование: насыпной лоток транспортера автоприема -1 ед.

сбрасывающая коробка транспортера автоприема – 1ед., башмак норин – 2 ед. сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи – 1шт.

Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,64 м.

#### **АС №25 (организованный источник 0025)**

Оборудование: насыпной лоток транспортера нижней галереи –2ед., сбрасывающая коробка транспортера нижней галереи – 1 ед., башмак норин – 3 ед., сбрасывающая коробка подшахтного транспортера – 1ед.

Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,79 м.

#### **АС №26 (организованный источник 0026)**

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Оборудование: сепаратор РВС-60 – 1ед. производительностью 60 т/час. Нормативный расход воздуха на аспирацию и пневмосепарирование - 12000 м<sup>3</sup>/ч. Фактический расход аспирируемого воздуха - 11700 м<sup>3</sup>/ч. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,79 м.

### **АС №27 (организованный источник 0027)**

Оборудование: насыпной лоток транспортера верхней галереи – 2 ед. насыпной лоток транспортера отгрузки – 1ед. Оборудование загружено 3200 ч/год. Выброс пыли зерновой осуществляется на высоте 10 м от уровня земли через трубу АС диаметром устья 0,46 м.

**Зерносушилка ДСП-24**, производительностью 24 т/час. (неорганизованный источник 6007). Время работы зерносушилки – 1500 час/год. Зерносушилка работает на дизельном топливе. Годовой расход дизтоплива – 324 тонн. В процессе сушки зерна в атмосферу выделяется пыль зерновая, источником выделения является короб зерносушилки и продукты сжигания дизтоплива: сажа, диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, источником выделения является топочная камера зерносушилки. Дизтопливо, предназначенное для работы зерносушилки хранится в резервуаре, объемом 25 м<sup>3</sup> (неорганизованный источник 6007). Годовой объем дизтоплива, проходящего через резервуар – 324 тонн.

**АПО (котлора)** - предназначен для теплоснабжения здания котлоры. Источником выделения загрязняющих веществ является котел производства Южная Корея, работающий на дизельном топливе. Отопительный сезон – 210 дней/год. Режим работы – круглосуточный. Годовой расход топлива – 7,2 тонн. Дизтопливо характеризуется следующими показателями:

- низшая теплота сгорания,  $Q - 42,75$  МДж/кг
- зольность угля – 0,025 %
- доля потери теплоты,  $R - 0,65$
- выход оксида углерода – 13,89 кг/т
- содержание серы в топливе – 0,3 %

АПО на резервное топливо не переводится. В процессе сжигания топлива дымовые газы содержат диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы и сажу.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 8 м через дымовую трубу диаметром устья 0,25 м.

### **Источник выброса организованный (0028)**

Хранение дизтоплива осуществляется в резервуаре, объемом 1 м<sup>3</sup>. Годовой объем дизтоплива проходящего через резервуар – 7,2 т. (неорганизованный источник 6009).

**АПО (проходная)** - предназначен для теплоснабжения проходной. Источником выделения загрязняющих веществ является котел бытовой, работающий на твердом топливе. Отопительный сезон – 180 дней/год. Режим работы – круглосуточный. Годовой расход топлива – 10 тонн угля Экибастузского бассейна, характеризующегося следующими показателями:

- низшая теплота сгорания,  $Q - 15,49$  МДж/кг
- зольность угля – 42,3 %
- доля потери теплоты,  $R - 1$
- выход оксида углерода – 15,49 кг/т
- содержание серы в топливе – 0,56 %

АПО на резервное топливо не переводится. В процессе сжигания топлива дымовые газы содержат диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы и пыль неорганическую SiO<sub>2</sub> 20-70 %.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 4 м через дымовую трубу диаметром устья 0,3 м.

### **Источник выброса организованный (0029)**

**Склад угля** (неорганизованный источник 6010). Уголь хранится в помещении, на

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

площадке, площадью 9 м<sup>2</sup>. Количество угля поступающего на склад – 10 тонн в год, максимальное количество угля поступающего на склад - 3 тонн в час. В процессе ссыпки угля выделяются взвешенные вещества.

**Склад золы (неорганизованный источник 6011).** Зола хранится на улице на открытой площадке, площадью 12 м<sup>2</sup>. Общая масса золы – 3,26 т/год. В процессе ссыпки, хранения и загрузки золы в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70 %.

**АПО (лаборатория)** - предназначен для теплоснабжения лаборатории. Источником выделения загрязняющих веществ является котел бытовой, работающий на твердом топливе. Отопительный сезон – 180 дней/год. Режим работы – круглосуточный. Годовой расход топлива – 10 тонн угля Экибастузского бассейна.

АПО на резервное топливо не переводится. В процессе сжигания топлива дымовые газы содержат диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы и пыль неорганическую SiO<sub>2</sub> 20-70 %.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 8 м через дымовую трубу диаметром устья 0,3 м.

**Источник выброса организованный (0030)**

**Склад угля (неорганизованный источник 6012).** Уголь хранится в помещении, на площадке, площадью 4 м<sup>2</sup>. Количество угля поступающего на склад – 10 тонн в год, максимальное количество угля поступающего на склад - 3 тонн в час. В процессе ссыпки угля выделяются взвешенные вещества.

**Склад золы (неорганизованный источник 6013).** Зола хранится на улице на открытой площадке, площадью 4 м<sup>2</sup>. Общая масса золы – 3,26 т/год. В процессе ссыпки, хранения и загрузки золы в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70 %.

**АПО (пождело)** - предназначен для теплоснабжения пождело. Источником выделения загрязняющих веществ является котел бытовой, работающий на твердом топливе. Отопительный сезон – 180 дней/год. Режим работы – круглосуточный. Годовой расход топлива – 19 тонн угля Экибастузского бассейна.

АПО на резервное топливо не переводится. В процессе сжигания топлива дымовые газы содержат диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы и пыль неорганическую SiO<sub>2</sub> 20-70 %.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 8 м через дымовую трубу диаметром устья 0,3 м.

**Источник выброса организованный (0031)**

**Склад угля (неорганизованный источник 6014).** Уголь хранится в помещении, на площадке, площадью 8 м<sup>2</sup>. Количество угля поступающего на склад – 19 тонн в год, максимальное количество угля поступающего на склад - 10 тонн в час. В процессе ссыпки угля выделяются взвешенные вещества.

**Склад золы (неорганизованный источник 6015).** Зола хранится на улице на открытой площадке, площадью 6 м<sup>2</sup>. Общая масса золы – 6,19 т/год. В процессе ссыпки, хранения и загрузки золы в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70 %.

**Пождело (неорганизованный источник 6015)** предназначено для стоянки пожарной машины Газ-53 с бензиновым ДВС – 1 ед.

В расчетах от автотранспорта учитываются выбросы загрязняющих веществ при прогреве автотранспорта, а также при работе двигателя на холостом ходу и въезде-выезде с территории. Работа автотранспорта с бензиновым ДВС сопровождается выделением в атмосферу следующих ЗВ: диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, углеводороды бензина.

Выбросы от автотранспорта не нормируются, так как автотранспорт относится к передвижным источникам.

**Сварочный участок (неорганизованный источник 6017).** На участке ведутся сварочные и газосварочные работы. Сварка ведется штучными электродами марки АНО-4 в количестве 800 кг в год. Сварочные работы сопровождаются выделением оксидов железа, марганца и пыли неорганической SiO<sub>2</sub> 20-70 %. Источником выделения ЗВ является

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

сварочный трансформатор – 1 ед. Время работы оборудования – 800 часов в год. Газосварочные работы сопровождаются выделением диоксида азота. Источником выделения является газосварочный аппарат. Время работы – 800 час/год. Годовой расход пропанбутановой смеси – 490 кг, ацетиленового газа – 1716 кг.

**АПО (автовесовая)** - предназначен для теплоснабжения автовесовой. Источником выделения загрязняющих веществ является котел бытовой, работающий на твердом топливе. Отопительный сезон – 180 дней/год. Режим работы – круглосуточный. Годовой расход топлива – 10 тонн угля Экибастузского бассейна.

АПО на резервное топливо не переводится. В процессе сжигания топлива дымовые газы содержат диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы и пыль неорганическую  $\text{SiO}_2$  20-70 %.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 5 м через дымовую трубу диаметром устья 0,12 м.

### **Источник выброса организованный (0032)**

**Склад угля (неорганизованный источник 6018).** Уголь хранится в помещении, на площадке, площадью 2 м<sup>2</sup>. Количество угля поступающего на склад – 10 тонн в год, максимальное количество угля поступающего на склад - 3 тонн в час. В процессе сыпки угля выделяются взвешенные вещества.

**Склад золы (неорганизованный источник 6019).** Зола хранится на улице на открытой площадке, площадью 4 м<sup>2</sup>. Общая масса золы – 3,26 т/год. В процессе сыпки, хранения и загрузки золы в атмосферу выделяется пыль неорганическая  $\text{SiO}_2$  20-70 %.

**АПО (слесарный участок)** - предназначен для теплоснабжения слесарного участка. Источником выделения загрязняющих веществ является буржуйка, работающая на твердом топливе. Отопительный сезон – 180 дней/год. Режим работы – круглосуточный. Годовой расход топлива – 10 тонн угля Экибастузского бассейна.

АПО на резервное топливо не переводится. В процессе сжигания топлива дымовые газы содержат диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы и пыль неорганическую  $\text{SiO}_2$  20-70 %.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 5 м через дымовую трубу диаметром устья 0,12 м.

### **Источник выброса организованный (0033)**

**Склад угля (неорганизованный источник 6020).** Уголь хранится в помещении, на площадке, площадью 2 м<sup>2</sup>. Количество угля поступающего на склад – 10 тонн в год, максимальное количество угля поступающего на склад - 3 тонн в час. В процессе сыпки угля выделяются взвешенные вещества.

**Склад золы (неорганизованный источник 6021).** Зола хранится на улице на открытой площадке, площадью 4 м<sup>2</sup>. Общая масса золы – 3,26 т/год. В процессе сыпки, хранения и загрузки золы в атмосферу выделяется пыль неорганическая  $\text{SiO}_2$  20-70 %.

**Слесарный участок (неорганизованный источник 6022).** На участке ведутся работы по обработке металла, сопровождающаяся выделением пыли металлической (взвешенные вещества) и абразивной пыли. Источником выделения является заточной станок-300, работающий 4 часа в день, 261 дн/год. На участке вентиляция не предусмотрена.

**АПО (СОБ-1)** - предназначен для теплоснабжения здания СОБ-1. Источником выделения загрязняющих веществ является буржуйка, работающая на твердом топливе. Отопительный сезон – 180 дней/год. Режим работы – круглосуточный. Годовой расход топлива – 10 тонн угля Экибастузского бассейна.

АПО на резервное топливо не переводится. В процессе сжигания топлива дымовые газы содержат диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы и пыль неорганическую  $\text{SiO}_2$  20-70 %.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 8 м через дымовую трубу диаметром устья 0,1 м.

### **Источник выброса организованный (0034)**

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

**Склад угля (неорганизованный источник 6023).** Уголь хранится в помещении, на площадке, площадью 2 м<sup>2</sup>. Количество угля поступающего на склад – 10 тонн в год, максимальное количество угля поступающего на склад - 3 тонн в час. В процессе ссыпки угля выделяются взвешенные вещества.

**Склад золы (неорганизованный источник 6024).** Зола хранится на улице в контейнере, площадью 2 м<sup>2</sup>. Общая масса золы – 3,26 т/год. В процессе ссыпки, хранения и загрузки золы в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70 %.

**АПО (СОБ-2)** - предназначен для теплоснабжения здания СОБ-2. Источником выделения загрязняющих веществ является буржуйка, работающая на твердом топливе. Отопительный сезон – 180 дней/год. Режим работы – круглосуточный. Годовой расход топлива – 10 тонн угля Экибастузского бассейна.

АПО на резервное топливо не переводится. В процессе сжигания топлива дымовые газы содержат диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы и пыль неорганическую SiO<sub>2</sub> 20-70 %.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется на высоте 8 м через дымовую трубу диаметром устья 0,1 м.

### **Источник выброса организованный (0035)**

**Склад угля (неорганизованный источник 6025).** Уголь хранится в помещении, на площадке, площадью 2 м<sup>2</sup>. Количество угля поступающего на склад – 10 тонн в год, максимальное количество угля поступающего на склад - 3 тонн в час. В процессе ссыпки угля выделяются взвешенные вещества.

**Склад золы (неорганизованный источник 6026).** Зола хранится на улице в контейнере, площадью 2 м<sup>2</sup>. Общая масса золы – 3,26 т/год. В процессе ссыпки, хранения и загрузки золы в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70 %.

**Стоянка (неорганизованный источник 6027)** предназначена для стоянки 3 ед. автотранспорта, из них: 1 ед с бензиновым ДВС, 2 ед с дизельным ДВС. (справка по автотранспорту на предприятии прилагается).

Работа автотранспорта с бензиновым и дизельным ДВС сопровождается выделением в атмосферу следующих ЗВ: диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, углеводороды бензина и дизтоплива, сажа.

Выбросы от автотранспорта не нормируются, так как автотранспорт относится к передвижным источникам.

**Склады зерна № 1-5, 10-14, 21-23 (неорганизованные источники 6028-6040)** предназначены для хранения зерна. Каждый склад размером 60м х 20 м. Каждый склад вмещает в себя 3000 тонн зерна. При ссыпке зерна в склад выделяется пыль зерновая.

Объекты предприятия, находящиеся на консервации: котел на КПП, склад зерна № 6, 15.

Склад №7- отходный склад

Склад № 24 - технический склад.

Состав и количество загрязняющих веществ (ЗВ) выделившихся в атмосферу, определялись расчетным методом в соответствии с действующими утвержденными методиками. На ближайшие 5 лет увеличение объемов производства и реконструкция предприятия не предусматриваются.

Нормативы предельно допустимых выбросов ЗВ в атмосферу для стационарных источников выбросов предприятия с учетом результатов расчетов концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе устанавливаются на уровне фактических и составляют:

| Наименование загрязняющего вещества | Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                     |                                                  |

### Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

|                           | 2013 год ПДВ |            | 2014-2018 г. г. ПДВ |            |
|---------------------------|--------------|------------|---------------------|------------|
|                           | г/с          | т/год      | г/с                 | т/год      |
| диЖелезо триоксид         | 0,0044       | 0.0126     | 0,0044              | 0,0126     |
| Марганец и его соединения | 0,0005       | 0.0013     | 0,0005              | 0,0013     |
| Углерод                   | 0.06273      | 0.4518     | 0.06273             | 0.4518     |
| Азота диоксид             | 0.5635       | 3.969      | 0.5635              | 3.969      |
| Сера диоксид              | 1.52852      | 11.4936    | 1.52852             | 11.4936    |
| сероводород               | 0.0005       | 0.0000434  | 0.0005              | 0.0000434  |
| Углерод оксид             | 3.6512       | 27.3848    | 3.6512              | 27.3848    |
| Алканы C12-C19            | 0.175        | 0.0151     | 0.175               | 0.0151     |
| Взвешенные вещества       | 0.004248     | 0.01580048 | 0.004248            | 0.01580048 |
| Пыль неорганическая       | 0.5244       | 7.8071     | 0.5244              | 7.8071     |
| Пыль абразивная           | 0.0026       | 0.0098     | 0.0026              | 0.0098     |
| Пыль зерновая             | 4.70678688   | 49.2188808 | 4.70678688          | 49.2188808 |

Для уточнения размеров санитарно-защитных зон и установления нормативов ПДВ выполнены расчеты максимальных концентраций по ЗВ в приземном слое атмосферы на границе санитарно-защитной зоны производственной площадки и жилой зоны с учетом фоновых концентраций в соответствии с нормативным документом РИД 211.2.01-97 (ОНД-86) «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросе предприятий», с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра», версия 1.7.

Анализ расчетов показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ, Т1-Т4) и жилой зоны (ЖЗ, Т5) предприятия с учетом фоновых концентраций не превышают 1 ПДК и составляют:

диЖелезо триоксид - 0,0069 ПДК (СЗЗ) и 0,0025 ПДК (ЖЗ); Марганец и его соединения - 0,0315 ПДК (СЗЗ) и 0,0115 ПДК (ЖЗ); Азота диоксид - 0,3589 ПДК (СЗЗ) и 0,2656 ПДК (ЖЗ); Сера диоксид - 0,4703 ПДК (СЗЗ) и 0,3475 ПДК (ЖЗ); Углерод - 0,0068 ПДК (СЗЗ) и 0,003 ПДК (ЖЗ); Сероводород - 0,76 ПДК (СЗЗ) и 0,0278 ПДК (ЖЗ); Углерод оксид - 0,4226 ПДК (СЗЗ) и 0,3123 ПДК (ЖЗ); Алканы C12-19 - 0,213 ПДК (СЗЗ) и 0,078 ПДК (ЖЗ); взвешенные вещества - 0,0043 ПДК (СЗЗ) и 0,0034 ПДК (ЖЗ); пыль неорганическая - 0,476 ПДК (СЗЗ) и 0,1509 ПДК (ЖЗ); Пыль абразивная - 0,0201 ПДК (СЗЗ) и 0,0159 ПДК (ЖЗ); Пыль зерновая - 0,5556 ПДК (СЗЗ) и 0,649 ПДК (ЖЗ); группа суммаций (Сера диоксид и сероводород) - 0,5164 ПДК (СЗЗ) и 0,3738 ПДК (ЖЗ); группа суммаций (Азота диоксид и сера диоксид) - 0,8293 ПДК (СЗЗ) и 0,6131 ПДК (ЖЗ); группа суммаций (Углерод оксид и пыль неорг.) - 0,6523 ПДК (СЗЗ) и 0,4542 ПДК (ЖЗ).

### **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

Следовательно, нарушений санитарных норм качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ производственной площадки и жилой зоны не ожидается.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и контрольных точках будет осуществляться предприятием с привлечением специализированных организаций и аттестованной лаборатории согласно плана-графика контроля за соблюдением нормативами ПДВ и экологической инспекцией согласно графика проверок.

**Вывод:** На основании выше изложенного, государственная экологическая экспертиза ГУ «Управление природных ресурсов и регулировании природопользования Акимата Костанайской области» согласовывает проект нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Челгашинский элеватор» Костанайская область, Карасуский район, ст.Челгаши.

Руководитель  
экспертного подразделения

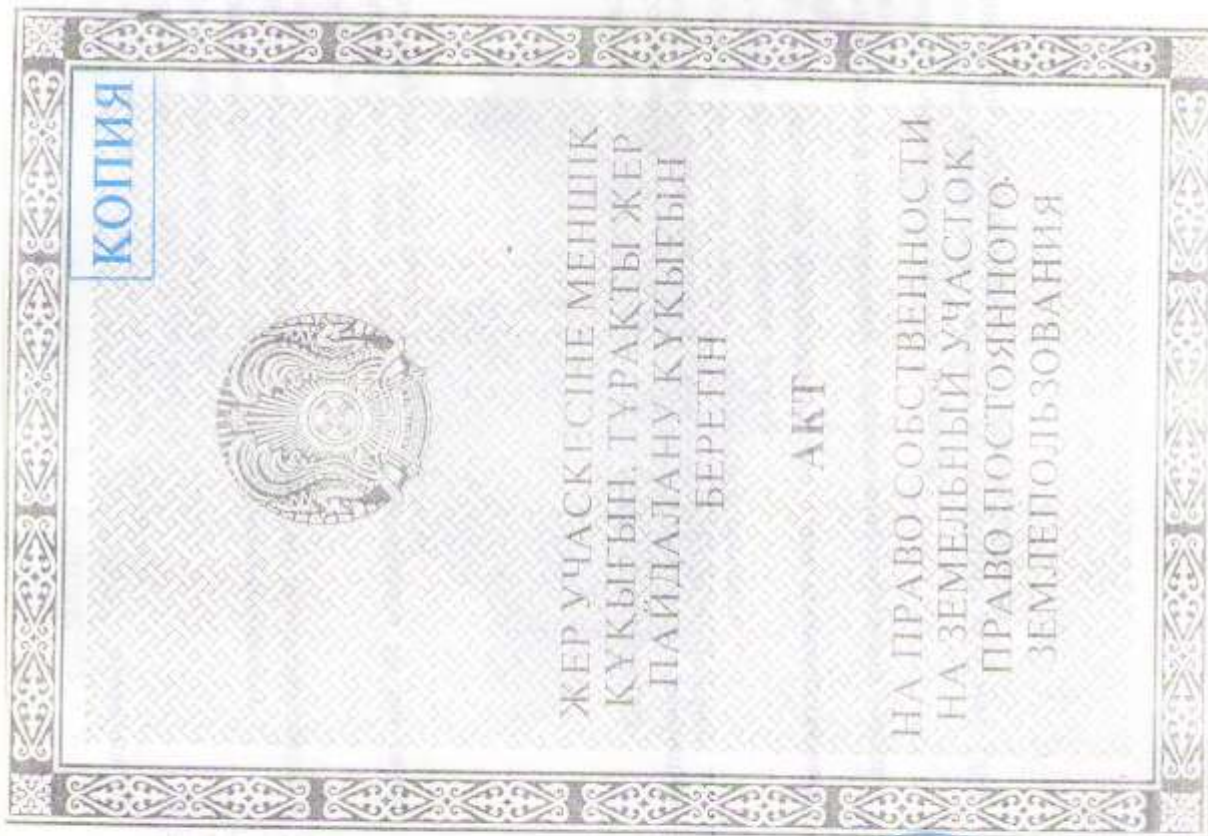


С.К. Калнев

Тел. 53 31 16

*Акт на землю*

# Проект нормативов предельно-допустимых выбросов



ЖЕР УЧАСКЕЛЕРІНІҢ БӨТЕН МЕНШІК ИЕЛЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР ПАЙДАЛАНУШЫЛАРЫ  
ПОСТОРОННИЕ СОБСТВЕННИКИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ  
И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛИ

| Жоспардағы<br>№ на<br>плане | Жер учаскелерінің меншік иелерінің және<br>жер пайдаланушылардың атауы<br>Наименование собственников земельных участков<br>и землепользователей | Көлемі, тектар<br>Площадь, га |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                             | ҚОСТАНАН ОБЬЛЫСЫ БОЙЫНША<br>ҚАРАСҰС ҚАЛАСЫ                                                                                                      |                               |
|                             | ТАБЕЛДІК № 1002/381                                                                                                                             | ТІРКЕУ КӨЛІМ<br>№ 139         |
|                             | ҚАСТАЛДЫҚ № 13:181:0461<br>1002                                                                                                                 | ТІРКЕУ<br>12.08.2002          |
|                             | сүмлек 01 аа                                                                                                                                    |                               |
|                             | сүмлек 02 аа                                                                                                                                    |                               |

Осы акті жер учаскесіне меншік құқықын, тұрақты жер пайдалану құқығын беретін  
актілер жазылатын кітапта № \_\_\_\_\_ болып жазылды.

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книгу записей актов на право  
собственности на земельный участок, право постоянного землепользования  
за № \_\_\_\_\_ нет



Область жер ресурстарын басқару жөніндегі комитеттің  
Қарасу аудандық филиалының бастығы  
Начальник Карасуского районного филиала областного  
комитета по управлению земельными ресурсами

А.А.Т. Бижанов К.С.

(қолы, подпись) Ф.И.О.

21.10.2002 ж.

Жер учаскесінің құқығын тіркеу туралы белгісі  
Отметка о регистрации права на земельный участок

# **Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**

Жер учаскесінің кадастрлік нөмірі (коды) - 12-181-046-002

Меншік иесі - "ЧЕЛГАШИНСКИЙ ЭЛЕВАТОР" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі, Қарасу ауданы, Челгаши с.

Жер учаскесінің құқығы - жеке меншік

Жер учаскесінің көлемі - 24,6 га.

Жер учаскесін пайдалану нысаны - тұрақты жер пайдалану

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпашылықтар - жоқ

Жер учаскесінің бөлінілуі - бөлінеді

Актінің берілу негізі - 1996 жылғы 2 мамырдағы № 6/н сатып алу-сату шарт, 2002 жылғы 1 сәуір өтіздік актісі

Кадастровый номер земельного участка (код) - 12-181-046-002

Собственник - Товарищество с ограниченной ответственностью "ЧЕЛГАШИНСКИЙ ЭЛЕВАТОР", Карасуский район, с. Челгаши

Право на земельный участок - частная собственность

Площадь земельного участка - 24,6 га.

Целевое назначение земельного участка - для производственных нужд

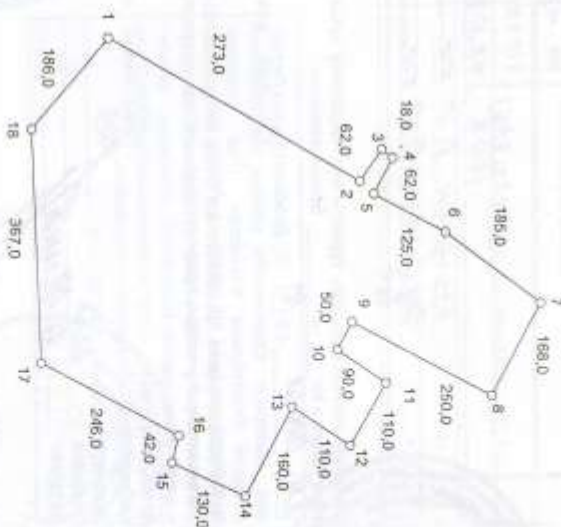
Ограничения в использовании и обременения земельного участка - нет

Делимость земельного участка - делимый

Основание выдачи акта - договор купли-продажи от 2 мая 1996 года № 6/н, передаточный акт от 1 апреля 2002 года

## **Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка**

Учаскенің орналасқан жері - Қостанай обл., Қарасу ауданы, Челгаши ст.  
Местоположение участка - Костанайская обл., Карасуский район, ст. Челгаши



Масштаб 1: 10000

Смотрите  
на обороте

## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Қазақстан Республикасы энергетика министрлігінің «Қазгидромет» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қостанай облысы бойынша филиалы



Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Қазгидромет» Министерства энергетика Республики Казахстан по Костанайской области

110000, г. Костанай, ул. О. Довганюка, 43. Тел./факс: 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56



Зам.директора  
ТОО «ВАН»  
Абрамян А.С.

### СПРАВКА

Гидрометеорологическая информация филиала РГП «Қазгидромет» по Костанайской области

На Ваш запрос №02-08/512 от 3 февраля 2017 года сообщаем гидрометеорологические данные за 2016 год по Карасускому району.

По данным метеостанции Карасу Карасуского района Костанайской области за 2016 год:

1. Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 27,9<sup>0</sup>С
2. Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года 22,9<sup>0</sup> мороза.
3. Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

| Наименование показателей          | Румбы |    |    |    |    |    |    |    | Штиль |
|-----------------------------------|-------|----|----|----|----|----|----|----|-------|
|                                   | С     | СВ | В  | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ |       |
| Повторяемость направлений ветра % | 9     | 18 | 13 | 10 | 14 | 18 | 10 | 10 | 2     |

Зам.директора

Кузьмина Л.В.,

Исп. Виткалова Н.И.  
50-16-04



## Проект нормативов предельно-допустимых выбросов

Қазақстан Республикасы Энергетика  
министрлігінің «Қазгидромет» шаруашылық  
жүргізу құқығындағы республикалық  
мемлекеттік кәсіпорының Қостанай облысы  
бойынша филиалы



Филиал Республиканского  
государственного предприятия на праве  
хозяйственного ведения «Казгидромет»  
Министерства энергетики Республики  
Казахстан по Костанайской области

110000, г Костанай, ул. О. Дошанова, 43 Тел./ факс: 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56



Директору  
ТОО «Фирма Эко Проект»  
Лим Л. В.

### Ответ

По Вашему запросу № 429 от 08.08.2016 г. о прогнозировании случаев особо неблагоприятных метеорологических условий на ближайшие несколько лет по Костанайской области и районам, предоставить такую информацию невозможно. РГП «Казгидромет» составляет прогнозы, в том числе и по опасным явлениям погоды на 1-3 сутки.

Методик по составлению прогноза погоды на год и более не существует.

И.о. директора



Л. Кузьмина

Исп. А. Ахмадиева  
т/ф : 8(7142)50-34-09  
e-mail: kostanay.marketolog@mail.ru

**Проект нормативов предельно-допустимых выбросов**