

**ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ
ВЫБРОСОВ (НДВ) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В
АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ**

ДЛЯ

**ГКП «Кушмурунская теплоэнергетическая
компания» акимата Аулиекольского района ГУ
«Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и
автомобильных дорог акимата Аулиекольского
района»
п.Кушмурун**

Руководитель



Белов П. Ф.

Директор



Синюхин Е.В.

г. Костанай , 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Проект нормативов НДС вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух выполнен индивидуальным предпринимателем ИП «Эко Стандарт»

Ответственный исполнитель _____



Эко Стандарт

\

1. АННОТАЦИЯ

В настоящем нормативов допустимых выбросов произведено количественное определение выбросов в атмосферу вредных веществ, дана оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха и разработаны нормы допустимых выбросов для ГКП “Кушмурунская ТЭК” акимата Аулиекольского района ГУ “Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аулиекольского района”.

Проект перерабатывается в связи с окончанием срока действия разрешения на эмиссий в ОС №KZ33VDD00068363 от 20.02.2017 г

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

Для определения степени воздействия данного предприятия на воздушный бассейн выполнены расчеты валовых и максимально-разовых выбросов, определена категория опасности предприятия, установлены нормативы предельно допустимых выбросов на уровне фактических.

Проект разработан в соответствии нормативно-методических документов по охране атмосферного воздуха и Экологическим кодексом РК

Предприятие имеет в своём составе площадку, расположенную по адресу, Аулиекольский район, п. Кушмурун, юго-восточная часть.

На площадке имеется 1 неорганизованный источник выброса загрязняющих веществ.

В атмосферу происходит выделение загрязняющих веществ 1-го наименований:

Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских

По составу, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ предприятие относится к 2 категорий 3 классу опасности.

Предельно допустимый выброс определяется для каждого вещества отдельно.

Валовой выброс от источника предприятия составляет

Площадка - - 0.991 т/год.

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

Согласно экологического кодекса, норматив НДВ устанавливается на 10 лет и подлежит пересмотру (переутверждению) при изменении экологической обстановки в регионе, появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения окружающей природной среды.

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

№	СОДЕРЖАНИЕ	
	Список исполнителей	2
1	Аннотация	3
	Содержание	4
2	Введение	5
3	Общие сведения о предприятии	6
	Ситуационная карта-схема предприятий	7
	Карта-схема предприятий	7
4	Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	8
4.1.	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования	8
4.2.	Характеристика пылеочистного оборудования	10
4.3.	Перспектива развития предприятия	10
4.4.	Перечень загрязняющих веществ	11
4.5.	Оценка степени воздействия применяемой технологии	12
5	Характеристика аварийных выбросов	13
5.1.	Параметры источников выбросов вредных веществ на существующее положение и срок достижения НДВ	13
5.2.	Обоснование полноты и достоверности данных	16
6	Проведение расчетов и определение предложений нормативов НДВ	17
6.1.	Использованные программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы	17
6.2.	Физико-географическая и климатическая характеристика	17
6.3.	Предложения по нормативам НДВ. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	19
7	Обоснование санитарно-защитной зоны	21
7.1.	Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях	22
7.2.	Контроль за соблюдением нормативов НДВ	22
8	Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.	27
9	Список используемой литературы	33
	Методика расчетов, расчеты.	5-43
	Расчет рассеивания	45

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. Действенной мерой охраны атмосферного воздуха от загрязнения является установление нормативов предельно-допустимых воздействий на него, в частности - решение вопросов нормирования и регулирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Разработка нормативов НДВ проведена на основании договора между ИП «Эко Стандарт» и ГКП «Кушмурунская ТЭК» акимата Аулиекольского района ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аулиекольского района» согласно Экологического Кодекса РК.

Предельно допустимый выброс вредных веществ в атмосферу (НДВ) устанавливается для каждого источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников населенных пунктов, с учетом перспективы развития предприятия и рассеивания вредных веществ в атмосфере, не создадут приземную концентрацию, превышающую их предельно допустимые концентрации (ПДК) для населения, растительного и животного мира. При разработке проекта нормативов НДВ использованы директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха.

Состав проекта определен в соответствии с:

- ✓ Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года 400.
- ✓ Методика определения нормативов эмиссий в ОС (приказ Министерства экологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г.
- ✓ Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 11.01.22г №26447

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

Адрес исполнителя: Костанайский район, с. Мичурино, Аубакирвоа 150.

контакты раб: 75-33-58 , сот:8-705-22-98-92-5

Адрес заказчика: Аулиекольский район, п. Кушмурун, Ленина, 29

3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.

ГКП “Кушмурунская ТЭК” акимата Аулиекольского района ГУ “Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аулиекольского района” расположено по адресу: Аулиекольский район, п. Кушмурун, Ленина, 29

Место расположение площадки 1800 метров юго восточном от п. Кушмурун.

Основной деятельностью является – производство, передача и распределение тепловой энергии, услуги по водоснабжению предприятий и населения п. Кушмурун, услуги по водоотведению хозяйственных сточных вод.

Предприятие относится ко второй категории согласно приложения 2 экологического кодекса. **Раздел 2. Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории пункту 7.15. складирование и хранение (наземное или подземное): и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».** Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447.п. 43. **Раздел 14. Производство электрической и тепловой энергии при сжигании минерального топлива 58. Класс III – СЗЗ 300 м:**
2) минимальный размер СЗЗ от золоотвалы ТЭС и ТЭЦ составляет не менее 300 м с посадкой деревьев и кустарников по периметру.

Земельный участок (кадастровый номер 12-192-001-245:1) частная собственность ГКП “Кушмурунская ТЭК” акимата Аулиекольского района ГУ “Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аулиекольского района”.

Категория земель – земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов).

Целевое назначение участка – для размещения золоотвала.

Площадь земельного участка – 0,002 га.

Основной деятельностью предприятия является производство, передача и распределение тепловой энергии, услуги по водоснабжению предприятий и населения п. Кушмурун, услуги по водоотведению хозяйственных сточных вод.

Расстояние от источников выбросов загрязняющих веществ до ближайшей жилой зоны составляет 1800 метров юго восточном от п. Кушмурун.

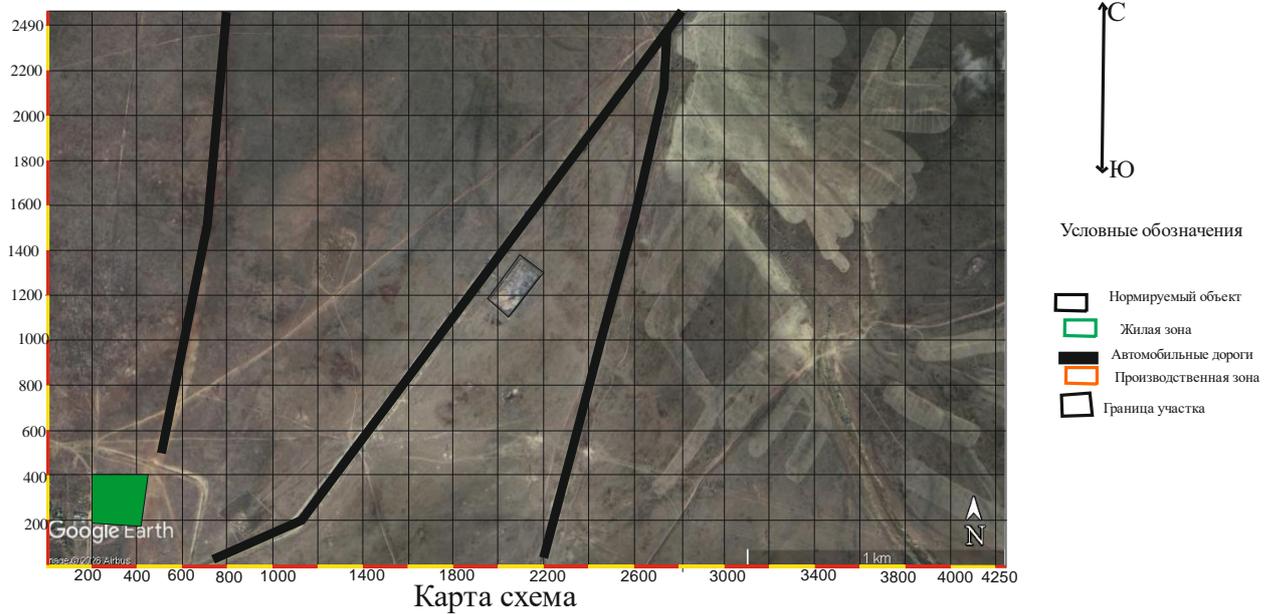
Для определения степени воздействия данного предприятия на воздушный бассейн выполнены расчеты валовых выбросов.

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

Ситуационная карта схема

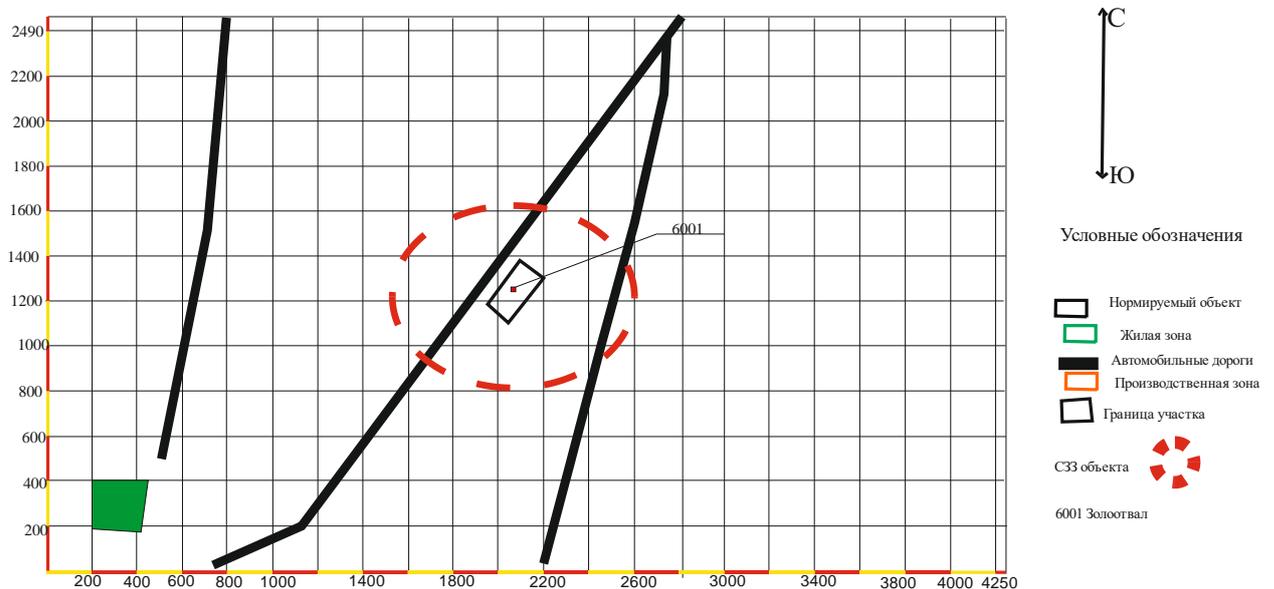
ГКП “Кушмурунская ТЭК” акимата Аулиекольского района ГУ “Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аулиекольского района”
Юга-восточном направлении от п. Кушмурун

Масштаб 1:2000



ГКП “Кушмурунская ТЭК” акимата Аулиекольского района ГУ “Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аулиекольского района”
Юга-восточном направлении от п. Кушмурун

Масштаб 1:2000



4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

4.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

4.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГАЗОПЫЛЕОЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

Золоотвал представляет собой открытую площадку, размером 200*100 м. Вертикальная планировка площадки выполнена с максимальным использованием естественного рельефа местности и обеспечения минимальных объемов земляных работ. Сбор поверхностных и дренажных вод предусмотрен в накопители стоков №1 и №2 с последующим использованием их для пылеподавления насыпей золоотвала. Для уменьшения пыления при транспортировке и для удобства складирования, золошлак с котельной №1 увлажняется до 15-20 %. С котельной №1 «Южная» при сухом шлакоудалении, зола поступает в канал золоудаления, заполненный водой, после чего предусматривается транспортировка золы автотранспортом к месту хранения. От котельной №2 зола вывозится сухая. Выбросы пыли неорганической природы происходят при ссыпке золы, завозимой с котельной №2. Складирование золы и шлака производится в насыпные отвалы с послойной отсыпкой с разравниванием и уплотнением с помощью трактора класса 14-16 т. В виду регулярного увлажнения золоотвала в период эксплуатации, выбросы загрязняющих веществ при хранении отсутствуют. Годовой объем золы от двух котельных составляет 6615 тонн. Уплотнение осуществляется до плотности 0,8-0,9 т/м³ для уменьшения пылеобразования и более полного использования емкости отвала. Доставка шлака осуществляется автомобилем Камаз 45143 грузоподъемностью 10 т и объемом кузова 15,4 м³. Годовой расход дизельного топлива составляет 3,0 тонн, время работы – 2920 час/год. Выполняется 2 рейса в сутки.

4.3 ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.

Изменений в технологии и реконструкции производства на ближайшие 10 лет не планируется.

7.3. ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИМЕНЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Применяемая технология на предприятии ГКП «Кушмурунская ТЭК» акимата Аулиекольского района ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аулиекольского района». соответствует современному уровню развития техники.

4.4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫБРАСЫВАЕМЫХ В АТМОСФЕРУ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу. В таблице сведены количественные и качественные характеристики загрязняющих веществ. В перечне наряду с наименованиями загрязняющих веществ, их кодами, классом опасности приведены общие значения годовых выбросов предприятия в целом по видам загрязняющих веществ. Также представлен перечень групп суммации, характерных для выбросов данного предприятия.

Таблица составлена на основе расчетов выбросов загрязняющих веществ от источников загрязнения атмосферы предприятия.

Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ (т/год) от основного производства определена расчетным методом в зависимости от используемого оборудования и технологического процесса.

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

ЭРА v2.0 ИП "Синюхин Е.В."

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

с. Кушмурун, ГКП "Кушмурунская ТЭК" акимата Аулиекольского района ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирско"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	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
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)	0.3	0.1		3	0.0942	0.991	9.91	9.91
	В С Е Г О:					0.0942	0.991	9.9	9.91

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)

5. ХАРАКТЕРИСТИКА АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСОВ

Условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают аварийные и залповые выбросы вредных веществ.

5.1. ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Параметры загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками рассматриваемого предприятия. Секундные выбросы вредных веществ (г/сек) определены для каждого загрязняющего вещества, исходя из режима работы оборудования при максимальной нагрузке. При расчете валовых выбросов (т/год) принято среднее время работы технологического оборудования.

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

ЭРА v2.0 ИП "Синюхин Е.В."

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмос

с. Кушмурун, ГКП "Кушмурунская ТЭК" акимата Аулиекольского района ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирско"

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	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
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Золоотвал	1		Золоотвал	6001					20	2050	1230	5

форму для расчета ПДВ на 2026 год

ца лин. ирин а ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степ очистки%	Код веще- 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
5					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)	0.0942		0.991	2026

5.2. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ (Г/С, Т/ГОД)

Исходные данные принятые для расчета НДВ предоставлены заказчиком; необходимые расчеты максимально-разового и валового выбросов произведены на основании инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу. Для определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу использовались:

- ✓ Справка о расходах сырья и используемых материалов ГКП “Кушмурунская ТЭК” акимата Аулиекольского района ГУ “Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аулиекольского района”.
- ✓ Приложение № 13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 – п методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

6. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ НОРМАТИВОВ НДВ.

6.1. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРОГРАММЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАСЧЕТА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

Необходимые расчеты максимально-разового и валового выбросов произведены на персональном компьютере с использованием электронных таблиц Microsoft EXEL; при этом применялся балансовый метод расчета с применением отраслевых методик, согласованных с Министерством охраны окружающей среды.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы (моделирование максимальных расчетных приземных концентраций) для источников предприятия проводился с помощью унифицированной программа расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «ЭРА», версия 2.0.

6.2. ФИЗИКО - ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.

Климат Костанайской области резко континентальный: в зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко падает до -30 -35 °С, в летнее время максимум температур $+35$ $+40$ °С. Самый холодный месяц -январь, самый теплый - июль. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность. 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, в летний период территория находится под влиянием теплого континентального воздуха, трансформирующегося из циклона арктических масс, что играет большую роль в образовании осадков. Ночные заморозки прекращаются в конце апреля, а осенью начинаются во второй половине сентября и в начале октября. В холодный период наблюдаются туманы, в среднем 30 дней в году. Средняя продолжительность туманов составляет 4 часа в сутки. Помимо больших колебаний амплитуд сезонных температур, характерно значительное изменение суточных температур. Другой особенностью климата является небольшое количество атмосферных осадков, обилие тепла и света в период вегетации сельскохозяйственных культур, несоответствие между которыми обуславливает засушливость климата. Количество малоинтенсивных осадков 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 северо-западного и западного направлений в летний период и юго-западного направления в зимний период. В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе.

Основные метеорологические данные влияющие на распространение примесей в воздухе и коэффициенты определяющие условия расчета рассеивания приведены в таблице данной ниже.

ЭРА v2.0
ИП "Эко Стандарт"

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города с. Заречное

с. Заречное, КГП "Ветеринарная станция"

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	13.0
СВ	8.0
В	8.0
ЮВ	13.0
Ю	25.0
ЮЗ	14.0
З	8.0
СЗ	11.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.3
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	11.0

6.3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ НДВ.

Согласно требованиям Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду

Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 марта 2021 года № 22317, в котором указано, что нормативы НДВ устанавливаются таким образом, чтобы на границе санитарно-защитной зоны объекта, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест без учета фоновых концентраций.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу устанавливаются для каждого стационарного источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников населенных пунктов, с учетом перспективы развития производства, с учетом рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, не создают приземную концентрацию, превышающую их предельно-допустимые концентрации – не более 1 ПДК.

В ходе произведенных расчетов были определены объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

В результате чего определены наилучшие метеорологические условия рассеивания и определены качественные параметры состава атмосферного воздуха в приземном слое – в сравнении с нормативными ПДК загрязняющих веществ в населенном пункте.

На основании выполненных расчетов были определены объемы выбросов загрязняющих веществ, для источников и ингредиентов. На границе жилой зоны и нормативной санитарно-защитной зоны концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе «населенных мест» не превышают более 1 ПДК, установленном как в отдельном рассмотрении загрязняющих веществ

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

ЭРА v2.0 ИП "Синюхин Е.В."

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предпри

с. Кушмурун, ГКП "Кушмурунская ТЭК" акимата Аулиекольского района ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирско"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение 2026		на 2027-2035 год		НДВ		Год достижения НДВ	
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
Неорганизованные источники									
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)									
Золоотвал	6001	0.0942	0.991	0.0942	0.991	0.0942	0.991	2026 год	
Итого по неорганизованным:		0.0942	0.991	0.0942	0.991	0.0942	0.991		
Всего по предприятию:		0.0942	0.991	0.0942	0.991	0.0942	0.991		

7. ОБОСНОВАНИЕ САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 11.01.22г №26447

Предприятие относится ко второй категории согласно приложения 2 экологического кодекса. **Раздел 2. Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории пункту 7.15. складирование и хранение (наземное или подземное): и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».** Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447.п. 43. **Раздел 14. Производство электрической и тепловой энергии при сжигании минерального топлива 58. Класс III – СЗЗ 300 м:**

2) минимальный размер СЗЗ от золоотвалы ТЭС и ТЭЦ составляет не менее 300 м с посадкой деревьев и кустарников по периметру.

Расстояние от источников выбросов загрязняющих веществ до ближайшей жилой зоны составляет 1800 метров в юго-восточном направлении от п. Кушмурун.

С целью определения необходимости и целесообразности выполнения расчетов рассеивания выбросов ЗВ в атмосфере выполнены упрощенные расчеты приземных концентраций согласно п. 5.21. РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», **которые показали что на границах СЗЗ на всех площадках в результате расчета приземных концентраций по веществам – пыль неорганическая в приземном слое атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия не превышают санитарно-гигиенические нормативы концентраций для атмосферного воздуха населенных мест - превышений не обнаружено. Следовательно, нарушений санитарных норм качества атмосферного воздуха установленных для населенных мест на границе СЗЗ и жилой зоны не ожидается.**

Таким образом, согласно утвержденных Санитарно-эпидемиологических требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 11.01.22г №26447 и экологического кодекса РК предприятие ГКП «Кушмурунская ТЭК» акимата Аулиекольского района ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аулиекольского района»_ СЗЗ 300 метров.

Озеленение санитарно-защитной зоны.

Радиус озеленения санитарно-защитной зоны составляет 630 м², то есть 40% от всей санитарно-защитной зоны, которая предусматривает организацию полосы древесно-кустарниковых насаждений. Существующие зеленые насаждения на

территории санитарно-защитной зоны сохранены и включены в общую систему озеленения зоны. В северо-восточной части территории (со стороны от п. Кушмурун) будут организованы полосы древесно-кустарниковых насаждений. Площадь существующего озеленения составляет около 1 га.

В районе размещения объекта и прилегающей территории не имеется зон заповедников, музеев, памятников архитектуры. Санаторно-курортных территорий и сельскохозяйственных угодий рядом нет.

7.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП

«Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий (далее - НМУ) не предусматриваются, так как РГП

«Казгидромет» не имеет возможность предоставлять информацию по прогнозированию случаев НМУ.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламента работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливаются местными органами Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;
- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и

при- поднятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливаются и контролируют местные органы Казгидромета.

Мероприятия по первому режиму работы. Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Мероприятия по второму режиму работы. В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия (например, сварочные работы, работа металло- и деревообрабатывающих станков, мойка автотранспорта с использованием дизельных генераторов для нагревания воды и т.д.), снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима.

Мероприятия по третьему режиму работы. В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок.

Для данного предприятия мероприятия по сокращению выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях не проводятся в виду отсутствия прогнозирования (ответ РГП «Казгидромет» по Костанайской области представлен в приложении к настоящему проекту).

Не исключая возможности НМУ, можно предложить следующие мероприятия:

1. Сокращение низких выбросов, сокращение холодных выбросов;
2. Рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;

7.2. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НДВ

Контроль за соблюдение нормативов НДВ осуществляется расчетным

методом на источнике выбросов.

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;

Контролю подлежат предприятия, для которых выполняется следующее неравенство:

$$M / (\text{ПДК} * H) > 0,01 \quad \text{при } H > 10 \text{ м}$$

$$M / (\text{ПДК}) > 0,1 \quad \text{при } H < 10 \text{ м}$$

где: М – суммарная величина выброса вредного вещества от всех источников предприятия, г/сек;

ПДК - максимально – разовая предельно – допустимая концентрация, мг/м³;

Н – средняя по предприятию высота источника выброса, м.

Все источники предприятия, подлежащего контролю, делят на две категории.

К первой категории относят источники, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнения воздуха, которые должны контролироваться систематически.

Ко второй – более мелкие источники, которые могут контролироваться эпизодически. К этой же категории относятся источники предприятия, не удовлетворяющие категории 1, но для которых установлены нормативы НДВ по фактическим выделениям вредных веществ при обеспечении проектных показателей работы пылегазоочистных установок.

В число обязательно контролируемых веществ в любом случае должны быть включены основные вредные вещества:

- диоксид азота;
- оксид углерода;
- пыль.

**Определение категории опасности
действующих предприятий в зависимости
от массы и видового состава
выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ (2).**

Категорию опасности предприятия (КОП) рассчитывают по формуле:

$$КОП = \sum (M_i / ПДК_i) C_i$$

Где: M_i – масса выброса i -того вещества, т/год.

$ПДК_i$ – среднесуточная предельно допустимая концентрация i -того вещества, мг/м³;

n – количество загрязняющих веществ, выбрасываемых предприятием;

C_i – безразмерная величина, позволяющая соотнести степень вредности i – того вещества с вредностью сернистого газа, определяемая по таблице I.I.

Значения C_i – для вещества различных классов опасности.

Таблица 1.1.

Константа	Класс опасности			
	1	2	3	4
C_i	1.7	1.3	1.0	0.9

Значение КОП рассчитывают при условии, когда $M_i / ПДК_i > 1$

При $M_i / ПДК_i < 1$ значения КОП не рассчитывают и приравнивают к нулю.

Для расчета КОП при отсутствии среднесуточных значений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест используются значения максимально разовых ПДК ОБУВ.

Для вещества выбросов, по которым отсутствует информация о НДВ или ОБУВ, значения КОП приравнивают к массе выбросов данных веществ (т/год).

По величине КОП предприятия делят на четыре категории опасности. Граничные условия для деления предприятия на категории опасности приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2.

Категория опасности предприятия	Значения КОП
1	$10^6 < КОП$
2	$10^4 < КОП < 10^6$
3	$10^3 < КОП < 10^4$
4	$КОП < 10^3$

По валовому количеству выбросов предприятие относится к 4 категории.

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

ЭРА v2.0 ИП "Синюхин Е.В."

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

с. Кушмурун, ГКП "Кушмурунская ТЭК" акимата Аулиекольского района ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирско"

№ источника, № контрольной точки	Производство, цех, участок /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6001	Золоотвал	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 раз/год		0.0942		Сторонняя организация	4104

ПРИМЕЧАНИЕ:

4104 - МВИ концентрации пыли в промышленных выбросах организованного отсоса (гравиметрический метод) (МВИ №Пр 2004/4).АО "ВАМИ-НАУКА"

ЭРА v2.0 ИП "Синюхин Е.В."

Расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение

с. Кушмурун, ГКП "Кушмурунская ТЭК" акимата Аулиекольского района ГУ "Отдел ЖКХ,

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки,г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 -----	Категория источника
							ПДК*Н*(100-КПД)		ПДК*(100-КПД)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6001	Золоотвал			2908	0.3	0.0942	0.0314	10.0935	33.645	1

Примечания:

1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

3. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

ЭРА v2.0 ИП "Синюхин Е.В."

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

с. Кушмурун, ГКП "Кушмурунская ТЭК" акимата Аулиекольского района ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирско"

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	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
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)	0.3	0.1		3	0.0942	0.991	9.91	9.91
	В С Е Г О:					0.0942	0.991	9.9	9.91
Суммарный коэффициент опасности: 9.9 Категория опасности: 4									

ЭРА v2.0 ИП "Синюхин Е.В."

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

с. Кушмурун, ГКП "Кушмурунская ТЭК" акимата Аулиекольского района ГУ "Отдел ЖКХ,

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	0.3	0.1		0.0942		0.314	Расчет

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)							
--	--	--	--	--	--	--	--

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(N_i \cdot M_i)}{\sum(M_i)}$, где N_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 \cdot \text{ПДКс.с.}$

8. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ПРИЗЕМНОМ СЛОЕ АТМОСФЕРЫ

Согласно Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 11.01.22г №26447.

Предприятие относится ко второй категории согласно приложения 2
Предприятие относится ко второй категории согласно приложения 2 экологического кодекса. **Раздел 2. Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории** пункту 7.15. складирование и хранение (наземное или подземное): и **Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».** Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447.п. 43. **Раздел 14. Производство электрической и тепловой энергии при сжигании минерального топлива** 58. Класс III – СЗЗ 300 м:
2) минимальный размер СЗЗ от золоотвалы ТЭС и ТЭЦ составляет не менее 300 м с посадкой деревьев и кустарников по периметру.

Санитарно-защитная зона предприятия устанавливается с целью исключения влияния на население источников загрязнения атмосферы **ГКП “Кушмурунская ТЭК” акимата Аулиекольского района ГУ “Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аулиекольского района”.**

Для установления нормативов НДВ и уточнение размеров СЗЗ проектом нормативов предельно допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ предусматривается расчет уровня загрязнения атмосферы.

Общие положения по расчету.

Расчет приземных концентраций вредных веществ в атмосфере выполнен для **ГКП “Кушмурунская ТЭК” акимата Аулиекольского района ГУ “Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аулиекольского района”** с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра - воздух», версии 2.0 Программа реализует основные зависимости и положения «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» - РНД 211.2.01.01-97.

Основным критерием при определении НДВ служат санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха:

- Максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы (ПДК м.р., мг/м³), которая используется при определении контрольного норматива НДВ (г/с);

- Положение о суммации токсичного действия ряда загрязняющих веществ, предусматривающее их суммарную допустимую относительную концентрацию в

приземном слое не выше 1,0 ПДК.

Состав и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых 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.

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе проектируемой санитарно-защитной зоны не превышают предельно допустимые значения и не приводят к превышению установленных гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха населенных мест, что обеспечивает отсутствие прямого влияния на здоровье населения и условия его проживания.

В данном случае предлагать мероприятия по снижению количества выбросов и улучшению условий рассеивания не целесообразно. Корректировка санитарно-защитных зон не требуется, т.к. 1 ПДК на рассматриваемом участке не достигается.

Организация санитарно-защитной зоны объекта размером 300 м. возможна.

Расчет выбросов приземных концентраций проводился на существующее положение на 2026 год.

**Приземные концентрации в расчетных точках в долях ПДК.
ГКП “Кушмурунская ТЭК” акимата Аулиекольского района ГУ
“Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог
акимата Аулиекольского района”**

Загрязняющее вещество	Расчетные точки			
	X= 915; Y=903	X= 1215;Y= 594;	X= 877; Y= 304	X=604; Y= 556
Пыль неорганическая	0.74397	0.74090	0.77189	0.81759

Анализ результатов рассеивания показал, что при заданных параметрах источников выбросов, по веществам на санитарно защитной зоне и на жилой зоне превышения по ЗВ не наблюдаются.

Предприятие относится ко второй категории согласно приложения 2 экологического кодекса. **Раздел 2. Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории пункту 7.15. складирование и хранение (наземное или подземное): и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека».** Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447.п. 43. **Раздел 14. Производство электрической и тепловой энергии при сжигании минерального топлива 58. Класс III – СЗЗ 300 м:**

2) минимальный размер СЗЗ от золоотвалы ТЭС и ТЭЦ составляет не менее 300 м с посадкой деревьев и кустарников по периметру.

СПРАВКА

Золоотвал .

Руководитель



Белов П. Ф.

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель предприятия
 ГКП "Кушмурунская ТЭК" акимата
 Аулиекольского района ГУ "Отдел
 ЖКХ, пассажирско"
 _____ (ф.и.о)
 _____ (подпись)

" __ " _____ 2026 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0 ИП "Синюхин Е.В."

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2026 год

с. Кушмурун, ГКП "Кушмурунская ТЭК" акимата Аулиекольского района ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирско"

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Золоотвал	6001	6001 01	Золоотвал	Зола	24		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)	0.991

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v2.0 ИП "Синюхин Е.В."

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

с. Кушмурун, ГКП "Кушмурунская ТЭК" акимата Аулиекольского района ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирско"

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О :		0.991	0.991					0.991
в том числе:								
Т в е р д ы е		0.991	0.991					0.991
2908	из них: 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)	0.991	0.991					0.991

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

ЭРА v2.0 ИП "Синюхин Е.В."

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

с. Кушмурун, ГКП "Кушмурунская ТЭК" акимата Аулиекольского района ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирско"

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

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

Производство:001 - Золоотвал								
6001				20	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)	0.0942	0.991

8. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан
2. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ. Алматы. 1995 г.
3. Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК от 11.01.22г №26447
4. РНД 211.2.01.01-97 (ОНД-86). Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, Алматы, 1997.
5. РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90 ч.1,2). Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы.
6. ГОСТ 17.2.3.02-78 Атмосфера. «Правела установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»
7. Справка о расходах сырья и используемых материалов **ГКП “Кушмурунская ТЭК” акимата Аулиекольского района ГУ “Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Аулиекольского района”.**
8. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. – Алматы: Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан 1996г.;

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

Методика и расчеты

ПРИЛОЖЕНИЕ №2 РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

**Расчет объемов загрязнения атмосферного воздуха по складам золы
закрытого с ОДНОЙ стороны.**

Приложение № 13

к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан
от «18» 04 2008г. №100 - п

**МЕТОДИКА РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ ВЫБРОСОВ ОТ
НЕОРГАНИЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

Источник неорганизованный	№	6002.	
Масса сжигаемых (используемых)			
угля		6500	т/год
Зольность дров	уголь	36	%
Масса выбрасываемого в атмосферу в процессе сжигания			
пыли золы		596,505	тн/год
Масса образования и хранения за год золы		1743,495	тн/год
Склад золы представлен площадкой		100	м2
Время статического хранения золошлаковых		5040	ч/год
	Используемые механизмы для погрузочных работ		
Грузовая автомашина	грузоподъемность	12	тонн
Погрузчик	производительность погрузки	0,1	т/мин.
	производительность		
G- погрузки		1	тн/час
Время погрузки с учетом производительности погрузчика		1743,50	ч/год
Учитывая, что формирование склада золы производится периодически малыми объемами при нулевой высоте пересыпки (ручное золоудаление с топки), расчет валовых выбросов производим только от погрузки золы в автомашину и статическом хранении.			
Склад золы открыт с		1	сторон

Объем выброса определяем согласно п.3 формулы (1):

$$M_{п} = A+B = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^{6 \cdot B} / 3600 + K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot g \cdot F \text{ (г/сек)}$$

Где: **A-** переработка (ссыпка, перевалка, перемещение)
B - выбросы при статическом хранении

K1-	весовая доля пылевой фракции в материале.	0,06		(Таб. №1)
K2-	доля пыли переходящая в аэрозоль	0,04		
K3-	коэффициент, учитывающий местные метеоусловия	1,2		(Таб. №2)
K4-	коэффициент, учитывающий степень защищенности узла	0,3		(Таб. №3)
K5-	коэффициент, учитывающий влажность материала, до 7%	0,6		(Таб. №4)
K6-	коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада	1,30		п. (4.)
S факт	фактическая площадь пыления склада	130	м2	
S пов.	поверхность пыления в плане	100	м2	
K7-	коэффициент, учитывающий крупность материала (размер от 10 до 5 мм)	0,6		(Таб. №5)
g-	унос пыли с одного м2 фактичекой площади склада	0,002		(Таб. №6)
G	Суммарное количество перерабатываемого материала	1743,5	тн/год	
		1	тн/час	
T1-	Время пыления материала за год при статическом хранении	5040	часов	
T-	время загрузки с учетом производительности погрузчика	1743,50	часов	
B1-	Коэффициент, зависящий от высоты пересыпки	0,7		(Таб. №7)

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

Расчет при пересыпке сыпучего материала (А)

Расчет количества твердых единиц, выделяющихся в процессе переработки (загрузки) золошлаковых

$$M_{\text{п}} = A = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 106 * B / 3600 \text{ (г/сек)}$$

Максимально разовый выброс при переработке (загрузке)

M_п 0,0605 г/сек

Расчет количества твердых частиц, выделяющихся в процессе пыления за год

$$M = M_{\text{п}} * T * 3600 / 1000000 \text{ (тн/год)}$$

Валовый выброс при ссыпке

M 0,37961 тн/год

Расчет при статическом хранении материала (В)

$$M_{\text{п}} = B = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * g * F \text{ (г/сек)}$$

Максимально разовый выброс при статическом хранении

M_п 0,0337 г/сек

Расчет количества твердых частиц, выделяющихся в процессе пыления за год

$$M = M_{\text{п}} * T * 3600 / 1000000 \text{ (тн/год)}$$

Валовый выброс при статическом хранении

M 0,6114 тн/год

Всего выбрасывается в атмосферу при формировании склада угля, его перемещении и статическом хранении

Максимально разовый выброс (при одновременной загрузке и статическом хранении)

0,0942 г/сек

Валовый выброс за год

0,9910 тн/год

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
 Расчет выполнен ИП "Синюхин Е.В."

 | Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015 |
 | Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999 |
Последнее согласование: письмо ГГО N 1694/25 от 26.11.2013 на срок до 31.12.2014

2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v2.0
 Название с. Кушмурун
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра U* = 4.7 м/с
 Средняя скорость ветра = 1.4 м/с
 Температура летняя = 27.6 град.С
 Температура зимняя = -19.0 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.00
 Площадь города = 0.0 кв.км
 Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
 Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город :002 с. Кушмурун.
 Объект :0001 ГКП "Кушмурунская ТЭЖ" акимата Аулиекольского района ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирско".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 30.01.2026 9:45:
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный из города
 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	м	градС	м	м	м	м	м	гр.
000101	6001	П1	0.0			20.0	2050.0	1230.0	5.0	5.0	0.3	1.00	0	0.0942000	

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город :002 с. Кушмурун.
 Объект :0001 ГКП "Кушмурунская ТЭЖ" акимата Аулиекольского района ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирско".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 30.01.2026 9:45:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.6 град.С)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамо
 ПДКр для примеси 2908 = 0.30000001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |
 | по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника |
 | с суммарным M (стр.33 ОНД-86) |

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	Cm (Cm')	Um	Xm
1	000101 6001	0.09420	П	33.645	0.50	5.7

Суммарный Mq = 0.09420 г/с |
 Сумма Cm по всем источникам = 33.644966 долей ПДК |

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

x= 0 : 200: 400: 600: 800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.028: 0.044: 0.070: 0.097: 0.086: 0.055: 0.035: 0.023:
0.017:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.029: 0.026: 0.017: 0.011: 0.007:
0.005:
Фоп: 100 : 101 : 103 : 104 : 106 : 109 : 114 : 120 : 129 : 146 : 172 : 202 : 223 : 236 : 244 : 249 :
Uоп: 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 :
~~~~~  
-----

x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 252 : 255 : 257 : 258 : 259 : 260 :  
Uоп: 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 :  
~~~~~

y= 1400 : Y-строка 6 Cmax= 0.552 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра=164)

x= 0 : 200: 400: 600: 800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.022: 0.034: 0.061: 0.146: 0.552: 0.273: 0.090: 0.045: 0.027:
0.018:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.010: 0.018: 0.044: 0.166: 0.082: 0.027: 0.013: 0.008:
0.005:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 105 : 111 : 124 : 164 : 221 : 244 : 253 : 257 : 260 :
Uоп: 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 :
~~~~~  
-----

x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
Фоп: 262 : 263 : 264 : 264 : 265 : 265 :  
Uоп: 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 :  
~~~~~

y= 1200 : Y-строка 7 Cmax= 3.348 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 59)

x= 0 : 200: 400: 600: 800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.023: 0.036: 0.069: 0.214: 3.348: 0.802: 0.109: 0.048: 0.028:
0.019:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.021: 0.064: 1.004: 0.241: 0.033: 0.015: 0.008:
0.006:
Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 83 : 59 : 281 : 275 : 273 : 272 : 272 :
Uоп: 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 1.98 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 :
~~~~~  
-----

x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:



Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

-----  
x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 400 : Y-строка 11 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 3)

:

x= 0 : 200: 400: 600: 800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.023: 0.021: 0.017: 0.014:
0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
0.003:
~~~~~

-----  
x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 200 : Y-строка 12 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 3)

:

x= 0 : 200: 400: 600: 800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011:
0.009:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003:
~~~~~

-----  
x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 0 : Y-строка 13 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 2000.0; напр.ветра= 2)

:

x= 0 : 200: 400: 600: 800: 1000: 1200: 1400: 1600: 1800: 2000: 2200: 2400: 2600: 2800: 3000:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002:
~~~~~

-----  
x= 3200: 3400: 3600: 3800: 4000: 4200:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2000.0 м Y= 1200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.34807 доли ПДК |
 | 1.00442 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 59 град.
 и скорости ветра 1.98 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	000101	6001 П	0.0942	3.348069	100.0	100.0	35.5421371
В сумме =				3.348069	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 с. Кушмурун.

Объект :0001 ГКП "Кушмурунская ТЭЖ" акимата Аулиекольского района ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирско".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 30.01.2026 9:45:

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 2100 м; Y= 1200 м |

Длина и ширина : L= 4200 м; B= 2400 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 200 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.008	0.007
2-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.017	0.018	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010	0.008	0.007
3-	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.014	0.017	0.021	0.025	0.027	0.026	0.023	0.019	0.015	0.012	0.010	0.008
4-	0.004	0.005	0.006	0.008	0.010	0.013	0.017	0.022	0.030	0.039	0.045	0.043	0.034	0.026	0.019	0.014	0.011	0.009
5-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.011	0.014	0.020	0.028	0.044	0.070	0.097	0.086	0.055	0.035	0.023	0.017	0.012	0.009
6-	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.015	0.022	0.034	0.061	0.146	0.552	0.273	0.090	0.045	0.027	0.018	0.013	0.010
7-С	0.005	0.006	0.007	0.009	0.012	0.016	0.023	0.036	0.069	0.214	3.348	0.802	0.109	0.048	0.028	0.019	0.013	0.010
8-	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.015	0.021	0.033	0.056	0.116	0.250	0.178	0.079	0.042	0.026	0.018	0.013	0.010

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

Город :002 с. Кушмурун.
 Объект :0001 ГКП "Кушмурунская ТЭЖ" акимата Аулиекольского района ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирско".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 30.01.2026 9:45:
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 ~~~~~  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 193: 264: 335: 406: 402: 398: 394: 319: 245: 170: 178: 186: 359: 359: 359:

 x= 198: 197: 196: 195: 280: 365: 449: 433: 416: 399: 332: 265: 245: 294: 343:

 Qс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 359: 311: 311: 311: 311: 264: 264: 264: 264: 217: 217: 217: 217:

 x= 392: 243: 290: 337: 384: 242: 286: 331: 376: 240: 283: 325: 367:

 Qс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
 Cс : 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
 ~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 449.5 м Y= 394.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00600 доли ПДК |
 | 0.00180 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 62 град.  
 и скорости ветра 4.70 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в%    | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|------|--------|----------|-------------|--------|--------------|
| ----                        | <Об-П>      | <Ис> | ----   | М-(Мq)   | С[доли ПДК] | -----  | b=C/M        |
| 1                           | 000101 6001 | П    | 0.0942 | 0.005996 | 100.0       | 100.0  | 0.063655131  |
| В сумме =                   |             |      |        | 0.005996 | 100.0       |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |        | 0.000000 | 0.0         |        |              |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :002 с. Кушмурун.
 Объект :0001 ГКП "Кушмурунская ТЭЖ" акимата Аулиекольского района ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирско".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 30.01.2026 9:45:

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

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

Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

y= 1088: 1029: 981: 947: 930: 930: 928: 930: 930: 933: 936: 946: 947: 949: 962:
x= 2318: 2277: 2223: 2159: 2089: 2053: 2053: 2033: 2016: 2002: 1976: 1949: 1946: 1943: 1908:
Qс : 0.145: 0.144: 0.145: 0.145: 0.145: 0.147: 0.145: 0.147: 0.146: 0.147: 0.145: 0.147: 0.147: 0.147: 0.145:
Сс : 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043:
Фоп: 298 : 312 : 325 : 339 : 353 : 0 : 0 : 3 : 6 : 9 : 14 : 20 : 20 : 21 : 28 :
Уоп: 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 :

y= 1003: 1057: 1121: 1191: 1228: 1228: 1247: 1264: 1278: 1304: 1331: 1334: 1337: 1372: 1431:
x= 1849: 1801: 1767: 1750: 1750: 1748: 1750: 1750: 1753: 1756: 1766: 1767: 1769: 1782: 1823:
Qс : 0.144: 0.145: 0.145: 0.145: 0.147: 0.145: 0.147: 0.146: 0.147: 0.145: 0.147: 0.147: 0.147: 0.145: 0.144:
Сс : 0.043: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043:
Фоп: 42 : 55 : 69 : 83 : 90 : 90 : 93 : 96 : 99 : 104 : 110 : 110 : 111 : 118 : 132 :
Уоп: 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 :

y= 1479: 1513: 1522: 1525: 1526: 1530: 1530: 1531: 1533: 1532: 1532: 1530: 1530: 1527: 1527:
x= 1877: 1941: 1978: 1987: 1993: 2011: 2038: 2048: 2048: 2053: 2059: 2074: 2084: 2098: 2100:
Qс : 0.145: 0.145: 0.147: 0.146: 0.147: 0.145: 0.147: 0.146: 0.145: 0.146: 0.145: 0.146: 0.146: 0.147: 0.147:
Сс : 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Фоп: 145 : 159 : 166 : 168 : 169 : 173 : 178 : 180 : 180 : 181 : 182 : 184 : 186 : 189 : 190 :
Уоп: 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 :

y= 1524: 1523: 1522: 1513: 1513: 1512: 1510: 1498: 1496: 1495: 1476: 1457: 1455: 1453: 1428:
x= 2124: 2127: 2130: 2152: 2154: 2156: 2161: 2192: 2195: 2197: 2224: 2251: 2254: 2256: 2277:
Qс : 0.145: 0.145: 0.145: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.145: 0.145: 0.145: 0.147: 0.144: 0.145: 0.145: 0.147:
Сс : 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.044: 0.043: 0.043: 0.044: 0.044:
Фоп: 194 : 195 : 195 : 200 : 200 : 201 : 202 : 208 : 208 : 209 : 215 : 222 : 222 : 223 : 229 :
Уоп: 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 :

y= 1403: 1400: 1398: 1368: 1339: 1336: 1333: 1301: 1269: 1266: 1262: 1233: 1233: 1213: 1196:

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2299: 2301: 2303: 2318: 2333: 2334: 2335: 2342: 2350: 2350: 2351: 2350: 2353: 2350: 2350:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.145: 0.145: 0.144: 0.147: 0.145: 0.145: 0.145: 0.147: 0.145: 0.146: 0.145: 0.147: 0.145: 0.147: 0.146:
Cс : 0.043: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Фоп: 235 : 236 : 236 : 243 : 249 : 250 : 250 : 256 : 263 : 263 : 264 : 270 : 270 : 273 : 276 :
Уоп: 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 :
~~~~~
~~~~~

```

y= 1193: 1190: 1179: 1156: 1129: 1126: 1123: 1120: 1118:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2350: 2349: 2346: 2344: 2334: 2333: 2332: 2331: 2330:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.146: 0.146: 0.147: 0.145: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147: 0.147:
Cс : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:
Фоп: 277 : 278 : 280 : 284 : 290 : 290 : 291 : 291 : 292 :
Уоп: 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 : 4.70 :
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 2097.5 м Y= 1526.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14749 доли ПДК |
 | 0.04425 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 189 град.
 и скорости ветра 4.70 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6001	П	0.0942	0.147491	100.0	100.0	1.5657177
В сумме = 0.147491				100.0			
Суммарный вклад остальных = 0.000000				0.0			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :002 с. Кушмурун.

Объект :0001 ГКП "Кушмурунская ТЭЖ" акимата Аулиекольского района ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирско".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 Расчет проводился 30.01.2026 9:45:

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

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= 2047.0 м Y= 1536.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.14203 доли ПДК |
 | 0.04261 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 179 град.
 и скорости ветра 4.70 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 6001	П	0.0942	0.142029	100.0	100.0	1.5077397

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

В сумме = 0.142029	100.0
Суммарный вклад остальных = 0.000000	0.0

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 2353.0 м Y= 1222.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.14467 доли ПДК
0.04340 мг/м3

Достигается при опасном направлении 272 град.
и скорости ветра 4.70 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----	b=C/M
1	000101	6001	П	0.0942	0.144669	100.0	100.0	1.5357683
				В сумме = 0.144669	100.0			
				Суммарный вклад остальных = 0.000000	0.0			

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 2037.0 м Y= 922.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.14000 доли ПДК
0.04200 мг/м3

Достигается при опасном направлении 2 град.
и скорости ветра 4.70 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----	b=C/M
1	000101	6001	П	0.0942	0.140003	100.0	100.0	1.4862337
				В сумме = 0.140003	100.0			
				Суммарный вклад остальных = 0.000000	0.0			

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 1756.0 м Y= 1254.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.15308 доли ПДК
0.04592 мг/м3

Достигается при опасном направлении 95 град.
и скорости ветра 4.70 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	М-(Мq)	----	С[доли ПДК]	-----	b=C/M
1	000101	6001	П	0.0942	0.153075	100.0	100.0	1.6250013
				В сумме = 0.153075	100.0			
				Суммарный вклад остальных = 0.000000	0.0			

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= 443.0 м Y= 408.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.00601 доли ПДК
0.00180 мг/м3

Достигается при опасном направлении 63 град.

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

и скорости ветра 4.70 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
<Об-П>	<Ис>	М-(Мq)	С[доли ПДК]	b=C/M			
1	000101 6001	П	0.0942	0.006014	100.0	100.0	0.063847214
В сумме =				0.006014	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

Проект нормативов допустимых выбросов (ндв) вредных веществ в атмосферный воздух

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫНЫҢ
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

110000, Қостанай қаласы, О.Досжанов к., 43
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56
info_kos@meteo.kz

110000, г. Костанай, ул. О.Досжанова, 43
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56
info_kos@meteo.kz

№ 28-04-19/301
8E500B70EE0A4263
Дата: 17.03.2025 г.

**Директору
ИП «Эко Стандарт»
Синюхину Е.**

Ответ на письмо от 11.03.2025 г.

Филиал РГП «Казгидромет» по Костанайской области в ответ на Ваш запрос предоставляет метеорологическую информацию за 2024 год по Аулиекольскому району, по данным ближайшей метеорологической станции Диевская:

1. Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 27,6 °С тепла.
2. Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года 19,0 °С 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 %	8	13	8	5	11	26	19	10	3

4. Средняя скорость ветра за год – 4,6 м/с.
5. Продолжительность осадков в виде дождя – 137 ч.
6. Количество дней в году с устойчивым снежным покровом – 155.

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

Директор

А. Ахметов

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ ҚУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, АХМЕТОВ АДЕЛЬ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Костанайской области, BIN120841015383



Исп.: М. Пляскина

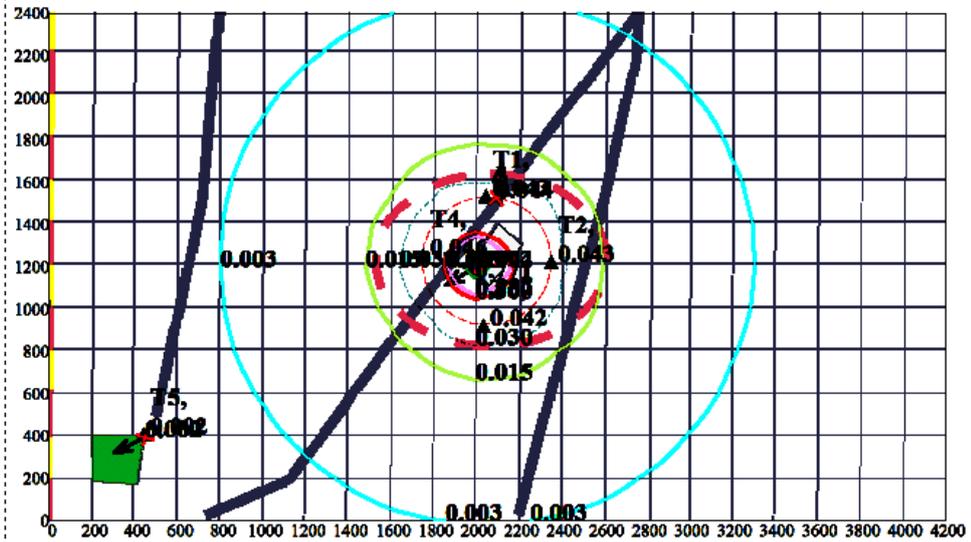
Тел.: 87142501604

<https://seddoc.kazhydromet.kz/qEsSoR>

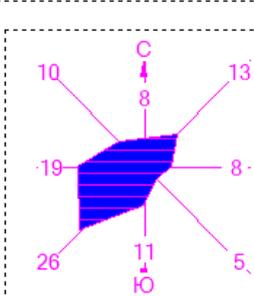
Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжаттың көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Проект нормативов допустимых выбросов (нДВ) вредных веществ в атмосферный воздух

Город : 002 с. Кушмурун
 Объект : 0001 ГКП "Кушмурунская ТЭК" акимата Аулиекольского района ГУ "Отдел ЖКХ, пассажирско" Вар.№ 1
 ПК ЭРА.v2.0
 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам)



0 272 816м.
 Масштаб 1 : 27200



Изолинии в мг/м3

- 0.003
- 0.015
- 0.030
- 0.300
- 0.387
- 0.771
- 1.002

- Территория предприятия
- ▨ Жилые зоны, группа N 01
- ▭ Санитарно-защитные зоны, группа N
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- † Максим. значение концентрации
- † Максимум на границе ЖЗ
- † Максимум на границе СЗЗ
- Расчётные прямоугольники, группа N

Макс концентрация 3.3480692 ПДК достигается в точке x= 2000 y= 1200
 При опасном направлении 59° и опасной скорости ветра 1.98 м/с