

Заказчик: ТОО «AG Help»
Разработчик проекта: ИП «Пасечная И. Ю.» ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г.

СОГЛАСОВАНО:
Директор
ТОО «AG Help»
Рысбаев Е.М.
(подпись)
«20» Та 2024г.
М. П.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

«Установка мобильной печи-инсинератора для утилизации
опасных и неопасных отходов»

Исполнитель:
Индивидуальный предприниматель _____ Пасечная И. Ю.

М. П.



Тараз-2024г.

Оглавление

Сведения об исполнителях	8
Введение	9
1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами...	11
1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	12
1.2.1. Климат.....	13
1.2.2. Рельеф	16
1.2.3 Гидрография.....	16
1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям	18
1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	20
1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	20
1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом.....	23
1.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	24
1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.....	24
1.8.1. Воздействие на атмосферный воздух	24
1.8.2. Расчет и анализ уровня загрязнения в атмосферу	44
1.8.3. Воздействие на водные объекты	50
1.8.4. Тепловое, электромагнитное, шумовое и др. воздействия	53

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....53

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.....56

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды...56

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности56

4.1 Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду).....56

4.2 Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).....57

4.3 Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.....57

5. Возможные рациональные варианты осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:57

5.1 Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;.....57

5.2 Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;.....57

5.3 Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;.....60

5.4 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.....60

6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности:	60
6.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	60
6.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	61
6.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).....	61
6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	63
6.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).....	64
7. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	65
7.1. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.....	66
8. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:.....	66
8.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	66
8.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	68
8.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	69
8.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.....	69
8.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий.....	70
8.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности.....	71

8.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	71
8.8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями	72
9. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий - предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).....	73
10. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса	74
11. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах.....	75
12. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	75
13. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.....	76
14. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	77
15. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	78
16. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	78
17. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду	91

ПРИЛОЖЕНИЕ №1	92
18. РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ РАЗГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	92
В АТМОСФЕРУ (ЭКСПЛУАТАЦИЯ).....	92
19. РАСЧЕТ ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	92
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ	92
20. РАСЧЕТ ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	92
21. РАСЧЕТЫ ПО ОТХОДАМ.....	92
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	149

Сведения об исполнителях

№ПП	Должность	ФИО	Подпись
1	Руководитель	Пасечная Инна	
2	Инженер эколог	Разова Жанара	
3	Инженер эколог	Умбеталиева Перизат	

ИП «Пасечная И.Ю.»

ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г.

Выполнение работ и оказание услуг

в области охраны окружающей среды

Руководитель: Пасечная Инна Юрьевна

Факт./юр.адрес: г.Тараз мкр.Каратау (2) д.12, кв.31

е-mail: inna_1310@inbox.ru

Тел.87017392827

Введение

«Отчет о возможных воздействиях» разработан в процессе оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов Республики Казахстан:

- ✓ Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
- ✓ Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. «Об утверждении инструкции по организации проведению экологической оценки».
- ✓ Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля

В проекте определены предварительные нормативы допустимых эмиссий согласно рекомендуемому варианту разработки; проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух; выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения; обоснование санитарно-защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности инициатор обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях.

Инициатор намечаемой деятельности ТОО «AG Help»

ФИО директора: Рысбаев Ерлан Маратович

БИН: 171040017486

Основной вид деятельности: обработка и удаление опасных и неопасных отходов

Индекс: 010000

Регион: Республика Казахстан, Жамбылская область, город Тараз

Адрес: улица Толе би, 407

Телефон: 87479156316

E-mail: aklergroup@gmail.com

Разработчик проекта отчета о возможных воздействиях**ИП «Пасечная И.Ю.»**

ИП «Пасечная И.Ю.»

ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г.

Выполнение работ и оказание услуг

в области охраны окружающей среды

Руководитель: Пасечная Инна Юрьевна

Факт./юр.адрес: г.Тараз мкр.Каратау (2) д.12, кв.31

e-mail: inna_1310@inbox.ru

Тел.87017392827

Тел./факс 8(7262) 543083

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные геоинформационной системе, с векторными файлами.

Настоящий проект подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду для планируемой намечаемой деятельности по объекту: «Установка печи-инсинератора «Веста Плюс» Пир – 2.0К» для утилизации опасных и неопасных отходов».

Проектируемая установка печи-инсинератора «Веста Плюс» Пир – 2.0К для утилизации бытовых, биологических, медицинских и производственных отходов размещается на новой территории. Участок расположен по адресу Республика Казахстан, Жамбылская область, город Тараз, по улице Толе би, 407 в промышленной зоне.

Кадастровый номер участка – 06:097:031:1923.

Координаты угловых точек: **1.** 43,552778; 71481667; **2.** 43.551667; 71.481111; **3.** 43.552222; 71483056; **4.** 43.551389; 71.482778;

Согласно договору № 0753103 от 13.05.2024 г. является здание склада, общей площадью – 0,06 кв.м.

Ближайший населенный пункт село Танты, расположен в северо-восточном направлении на расстоянии 3,25 от участка работ. На расстоянии 1,08 км от объекта в юго-восточном направлении «Жамбыл гипс», на расстоянии 330 м в северном направлении Химпром, на расстоянии 1,35 км в северо-западном направлении Таразский металлургический завод.

Река Аса протекает на расстоянии 4,18 км от объекта в западном направлении.

Рис.1 Ситуационная схема расположения участка



Согласно Приложения 2, раздел 2 пункта 6.4. (объекты, на которых осуществляются операции по обеззараживанию, обезвреживанию и (или) уничтожению биологических и медицинских отходов) Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объект относится ко II категории.

Размер санитарно-защитной зоны данного объекта устанавливается согласно 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. Санитарно-защитная зона для данного объекта составляет 500 м согласно (п.п 5, п.46).

1.2.Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Состояние окружающей среды на предполагаемом участке планируемой намечаемой деятельности по объекту: «Установка мобильной печи-инсинератора для утилизации опасных и неопасных отходов» оценивается как умеренное.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Тараз за январь 2024 года. По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города Тараз характеризуется как повышенный, он определялся значением СИ=2,0 (повышенный) по оксиду углероду и НП=2,4% (повышенный) по 4 5 сероводороду в районе поста №6 (ул.Сатпаева и проспекта Жамбыла). В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит сероводород (количество превышений ПДК за январь: 54 случая). Максимальные разовые концентрации оксида углерода составили 2,0 ПДКм.р., сероводорода 1,7 ПДКм.р., взвешенные вещества (пыль) 1,0 ПДКм.р., концентрации других загрязняющих веществ и тяжелых металлов в атмосферном воздухе не превышали ПДК. Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались по диоксиду азоту 1,5 ПДКс.с. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены. Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
г. Тараз								
Взвешенные частицы (пыль)	0,12	0,83	0,5	1,00	0,00	0	0	0
Диоксид серы	0,011	0,22	0,150	0,30	0,00	0	0	0
Оксид углерода	1,1	0,36	10,0	2,01	0,75	19	0	0
Диоксид азота	0,06	1,53	0,16	0,80	0,00	0	0	0
Оксид азота	0,04	0,70	0,11	0,28	0,00	0	0	0
Фтористый водород	0,001	0,23	0,006	0,30	0,00	0	0	0
Формальдегид	0,006	0,64	0,041	0,82	0,00	0	0	0
Сероводород	0,002		0,014	1,73	2,42	54	0	0
Бенз(а)пирен	0,00023	0,23	0,0005					
Свинец	0,000009	0,029	0,000012					
Марганец	0,000033	0,033	0,000096					
Кадмий	0	0	0					
Кобальт	0	0	0					

1.2.1. Климат

Природно-климатические условия

Климат Климат района интересен своим географическим положением в центральной части Евразийского материка, удаленностью от океанов и морей, близостью пустыни и крупных горных массивов. Климатической особенностью района являются условия турбулентного обмена, препятствующие развитию застойных явлений, что обуславливается невысокой динамикой атмосферы южного региона.

Особенностями климата расположения г. Тараз Жамбылской области является жаркое солнечное лето и умеренная малоснежная зима, а так же резкое колебание температуры воздуха и сильными ветрами, обусловленными географическим положением территории. Зимний период по своей суровости не соответствует географической широте, потому что холодный арктический воздух проникает на юг и вызывает сильные кратковременные морозы, достигающие -42⁰С. При этом

температура воздуха может подниматься до + 18⁰С, так как район находится под

воздействием областей высокого давления, что способствует установлению безоблачной морозной погоды с резко выраженными инверсиями температур. Характерной особенностью температурного режима является большая продолжительность тёплого периода. Самый холодный месяц – январь; самый жаркий

– июль.

Преобладающее направление ветра: в зимнее время – юго-восточное (повторяемость 34% со скоростью 3 м/сек.), в летнее время – северного и юго-восточного направлений (повторяемость 24% со скоростью 3,6 и 3,8 м/сек. соответственно). Самые сильные ветры наблюдаются в весенний период, и

Согласно картам климатического районирования г. Тараз по климатическим условиям относится к категории II В.

Средняя суточная температура самого жаркого месяца – июля составляет $+23^{\circ}\text{C}$, абсолютный максимум может составлять $+40^{\circ}\text{C}$.

Самый холодный месяц январь. Средняя температура января $-6-8^{\circ}\text{C}$, средний минимум -12°C .

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки -30°C , самых холодных суток – -23°C .

Температура. Устойчивый снежный покров образуется в первой декаде ноября и держится порядка 92 дней. Неустойчивость снежного покрова – одна из наиболее типичных черт климата области. Основной причиной неустойчивости является температурный режим зим. Часто повышение температуры воздуха выше 0°C приводит к интенсивному таянию снега, освобождению от него поверхности почвы. На равнине наибольший снежный покров приурочен к пониженным участкам рельефа – овражно-балочной сети, западинам, ложбинам.

Переход среднесуточной температуры выше 6°C и начало весеннего периода

наблюдается в первой декаде марта, а выше 10°C во второй декаде апреля.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца $-7,3^{\circ}\text{C}$, наиболее жаркого 33°C .

Осадки. Количество осадков за год составляет 357 мм.

Режим ветра носит материковый характер. Преобладают ветры северо-западного направления, со средней скоростью 2.1 м/сек. Сильные ветры наиболее часты в теплый период года - с апреля по август.

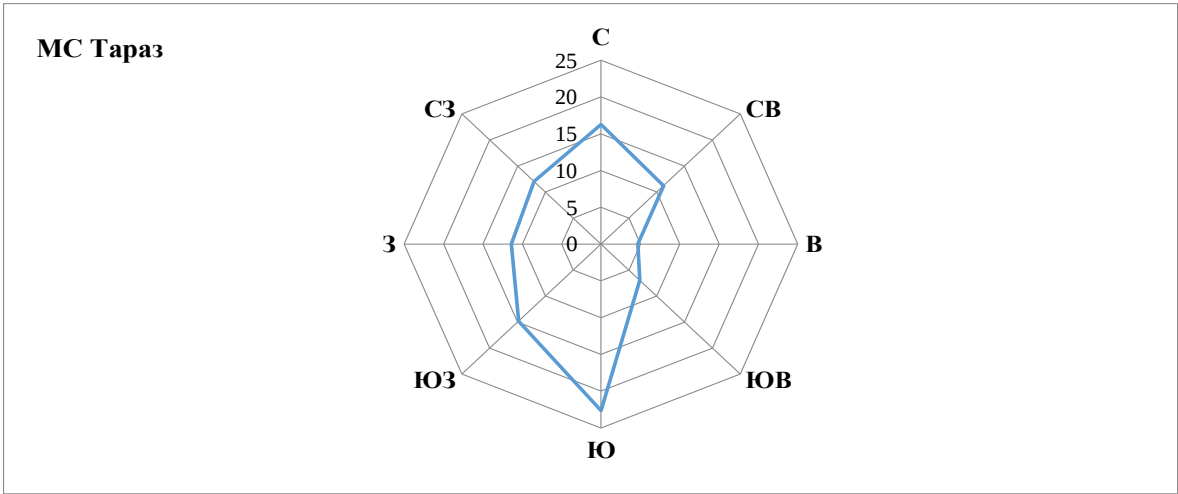
Климатические данные по МС Тараз (Жамбылская область г.Тараз)

Наименование	Значение
Средняя месячная максимальная температура воздуха (июль)	$+33,0^{\circ}\text{C}$
Средняя месячная минимальная температура воздуха (январь)	$-7,3^{\circ}\text{C}$
Средняя годовая скорость ветра	2,1 м/с
Среднее годовое количество осадков	357 мм
Число дней с устойчивым снежным покровом	92 дни
Число дней с жидкими осадками	88 дни
Число дней с твердыми осадками	38 дни

Повторяемость направления ветра и штилей (%) и роза ветров

Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Значение	16	11	5	7	23	15	11	12	14

График повторяемости направления ветра, %



ЭРА v4.0
ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.4

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Тараз

Тараз, ТОО "AG Help" р/р экспл.

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	33.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-7.3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	16.0
СВ	11.0
В	5.0
ЮВ	7.0
Ю	23.0
ЮЗ	15.0
З	11.0
СЗ	12.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2.1
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

1.2.2. Рельеф

Рельеф площадки ровный, с общим понижением с юга-востока на северо-запад.

Согласно физико-географическому районированию Казахстана, Жамбылский район Жамбылской области относится к горно-равнинным районам Казахстана.

Рельеф местности слабо холмистого характера с перепадом высот менее 50 м на 1 км. Поверхность участка предприятия имеет уклон с падением абсолютных отметок поверхности с юга на северо-восток (средняя отметка над уровнем моря – 853,58.0,861,28 м). Площадка в пределах нижних террас слабо изрезана старицами реки и сетью ирригационных каналов.

1.2.3 Гидрография

Гидрогеологические условия района тесно связаны с геолого-структурными и природно-климатическими особенностями, это основные факторы, определяющие различие в условиях формирования залегания, циркуляции и режима движения подземных вод.

Основными водными артериями исследуемой территории являются реки Талас, Шу и Аса. В пределах Жамбылской области река Талас не имеет притоков, поскольку многочисленные реки хребта Каратау разбираются на орошение, при этом вода реки также интенсивно используется на орошение, образуя густую ирригационную сеть. По гидрохимическому составу вода реки Талас на всем своем протяжении имеет среднюю минерализацию, среднее значение которой находится в пределах 350-500 мг/л. Химический состав обусловлен кальцием и магнием и воды реки относятся к гидрокарбонатному классу.

Река Аса образуется от слияния двух притоков: Терс (левый), берущего свое начало в горной системе Каратау и Куркуреу - Су (правый), который берет свое начало в горной системе Таласского Алатау. Река Аса, ниже слияния своих составляющих, прорезает хребет Каратау и пересекает весь район работ с юга на север, впадая в озеро Биликуль, затем вытекает из озера и течет на север до впадения в озеро Аккуль.

По степени селеопасности горные реки относятся к третьей категории, с коэффициентом селеопасности 1,1-1,3.

Основным фактором, определяющим общие гидрогеологические условия района, является жаркий резко континентальный аридный климат, который характеризуется малой величиной годовых осадков и очень высокой испаряемостью (до 1000 мм) при средней годовой относительной влажности до 45%.

Условия формирования и динамика подземных вод определяются сочетанием климата, рельефа, литологическим составом отложений и тектоникой района.

Структурные особенности Шу - Таласской впадины создают благоприятные условия для накопления подземных вод и образования артезианского бассейна неогенового периода. При этом наличие рыхлообломочного материала, которым сложена структура дает возможность

формирования межпластовых вод. Основной областью питания подземных вод Шу - Таласского артезианского бассейна является обширная площадь южных склонов Киргизского хребта и хребта Каратау. Запасы подземных вод восполняются в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков, весеннего снеготаяния и подпитывания трещинными водами, которые по полого залегающим водопрводящим слоям стекают к осевой части Шу - Таласской впадины, создавая бассейн с сильно напорными водами.

Растительность. В ландшафтном отношении г. Тараз Жамбылской области представлен преимущественно высотной зоной – равнинно-предгорной пустынно-степной (полупустынной) с комплексом полынных и полынно-злаковых ассоциаций с участием эбелека и эфемеров. На территории Жамбылской области лесные площади и древесно-кустарниковые насаждения занимают 23,9%.

Территория представлена в основном предгорьями степной зоны с почвами I и II группы лесопригодности, поэтому существующий ассортимент древесно-кустарниковых пород довольно разнообразен. Древесные формы представлены в основном породами с высоким saniрующим эффектом: вязом перистоветвистым, айлантом высочайшим, акацией белой, яблонями, грушами, вишнями обыкновенными, голубыми елями, тополями Боле, которые высаживались для озеленения и благоустройства. Естественное произрастание древесных форм растительности на территориях площадок представлено: вязами перистоветвистыми, ивово-лоховыми тугаями и облепихой обыкновенной. Отмечено, что выживаемость районированных растений и древесных форм естественного произрастания напрямую связана с близостью поверхностных источников. Выживаемость древесных растительных форм напрямую зависит от места высадки и колеблется от 75-95 %.

Состояние качества почвенного покрова на территории города Тараз концентрации хрома находились в пределах 0,32-0,87 мг/кг, цинка 4,16-12,11 мг/кг, меди 0,83-3,69 мг/кг, свинца 17,34-94,86 мг/кг, кадмия 0,110,47 мг/кг.

Растительный мир представлен растениями характерными для данного региона лесопригодности с опушечным произрастанием полынно-злаковых: овсяница луговая, ремешок, ковыль и др. Кустарниковые формы в основном представлены вязом мелколистным. Наиболее качественные ландшафты расположены вдоль естественных ручьев.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории не наблюдается.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастру учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир. По территории РК насчитывается десять подзон на равнинах и девять высотных поясов со своеобразием зонально-климатических

условий и экосистем, создающие уникальные по биоразнообразию сочетание лесных, степных, луговых, пустынных и горных ландшафтов.

Согласно зоогеографическому районированию территория расположения Жамбылской области относится к Центрально-азиатской подобласти, Нагорно-Азиатской провинции.

В г. Тараз Жамбылской области распространены, как представители пустынной, так и степной зоны.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми, чаще всего возможно обитание следующих представителей животного мира:

- класс пресмыкающихся: прыткая ящерица, круглоголовка, уж обыкновенный, гадюка;
- класс млекопитающих из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка, мышь обыкновенная, суслик, тушканчик, еж;
- класс земноводные: жаба, остромордая лягушка и др.;
- класс насекомых: фаланга, комар, муха обыкновенная, златоглазка, стрекоза;
- класс птиц: испанский воробей, жаворонок, галка, ворона серая, скворец, трясогузка.

Из-за значительной освоенности территории крупные животные давно мигрировали на отдаленные территории.

Животных эндемиков, редких и исчезающих видов, в том числе занесенных в Красную книгу, в г. Тараз Жамбылской области нет.

Почвы. Расположение Жамбылской области относится к предгорно-степной зоне, особенностью почвообразования которой является близкое залегание подземных вод, что напрямую связано с расположением площадки на берегу реки Талас. Почвенный покров района расположения объекта представлен лугово -сероземами с глинистыми включениями, сероземно-луговые средне галечниковые тяжелосуглинистые, лугово- сероземные малоразвитые сильно галечниковые легкосуглинистые, каштановыми и темно-каштановыми почвами, с массовой долей гумуса более 1%. Общая минерализация представлена хлоридно-сульфатными водорастворимыми солями. Содержание солей в почве невысокое и колеблется от 0,9 до 1,6 гр/кг пробы, рН водной вытяжки из почвенных проб составляет 6,5-7.

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям

Изменений окружающей среды в случае отказа от начала намечаемой деятельности не предвидится.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

В местах планируемых установочных работ естественных водотоков и водоемов нет.

На расстоянии 4,18 км от участка в западном направлении протекает река Аса, участок находится за пределами водоохраных зон и полос. При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения, а также при строгом производственном экологическом контроле в процессе эксплуатации объекта негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет исключено.

Учитывая удаленное место расположения от открытых водных объектов исключается загрязнение поверхностных вод. Воздействие на поверхностные воды - отсутствует.

Основное воздействие на водные ресурсы может выражаться в:

- изменениях условий формирования склонового стока и интенсивности эрозионных процессов в районе проектируемой установки мобильной печи-инсинератора;
- загрязнение водотоков ливневым и снеговым стоком в районах проведения работ от объектов энергообеспечения, строительной техники и транспорта.

В связи с отсутствием негативного воздействия на водные ресурсы проведение мониторинга водных ресурсов не требуется.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
воздействие на водные ресурсы	Локальное (1)	Многолетнее (4)	Незначительное(1)	Низкой значимости (3)

Краткий вывод: Значимость воздействия на водные ресурсы будет низкой значимости

Влияние проектируемых работ на подземные воды можно оценить как:

- пространственный масштаб воздействия - точечный (1)
- площадь воздействия менее 1га для площадных объектов

- временной масштаб воздействия - кратковременный (1) - продолжительность воздействия менее 10 суток

- интенсивность воздействия (обратимость изменения) - слабая (2) - изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается

Таким образом, интегральная оценка составляет 2 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается низкая (9-27) - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые).

Влияние проектируемых работ на животный и растительный мир можно оценить как:

- пространственный масштаб воздействия - локальный (2)
- площадь воздействия 1 км² для площадных объектов
- временной масштаб воздействия - постоянный (5)
- продолжительность воздействия от 3-х месяцев до 1 года
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) - слабая (2)
- изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается.

Таким образом, интегральная оценка составляет 20 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается средняя (9-27) - изменения в среде превышает цепь естественных изменений, среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет.

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта и за его пределами производиться не будет.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Согласно гос. акта №3572 от 19.09.2017г. площадь земельного участка составляет 0,9471 га. Категория земель: Земли населенных пунктов. Целевое назначение земельного участка: для установки инсинераторной печи на территории производственной базы.

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой

производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Инсинератор - современное устройство утилизации опасных и неопасных отходов, разработанное для сжигания отходов экологически чистым методом.

Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр – 2,0 К предназначена для сжигания горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных фильтров, нефтесодержащих отходов, медицинских отходов (класса А, Б, В.) в т. ч. просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биоорганических отходов, бытового мусора, прикурсоры, наркотические и психотропные опасные вещества, промышленных, химических, текстильных, пищевых и отходов РТИ, с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне ТБО.

Установка состоит из следующих основных частей:

- камера сгорания
- первичная и вторичная камера дожиг
- гидроциклон

Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из трех камер (камеры сгорания и двух камер дожиг) выложенных из огнеупорного кирпича. В камере сгорания происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов. Дымовые газы из инсинератора поступают в камеру дожигания, в которой для поддержания требуемой температуры смонтирована дополнительная горелка. Из камеры дожигания газы входят в очистную систему, а после него, в дымовую трубу.

На выходе камеры дожигания, перед поступлением в очистную систему, дымовые газы проходят через систему из трёх параллельных сит, размером 50*50 см², вставленных перпендикулярно к оси трубы.

Ячейка сит 1*1 см², диаметр проволоки от 6 до 10 мм (в разных модификациях). Минуя систему сит, газы, поступая из первичной во вторичную камеру дожигания, проходят слои керамических трубок 50*60*200 мм. Где происходит каталитический процесс (газификация сажи и восстановление азота) в том числе, слои керамических трубок исполняют функцию удержания дымовых газов в камере дожигания на 1-2 секунды необходимых для стабильного прохождения процесса дожигания.

Система стальных сит и слои керамических трубок действуют как катализатор, ускоряющий процесс, превращения сажи и угольной пыли в оксиды углерода, с кислородом избыточного воздуха, поступающего в камеру дожигания. Процесс газификации сажи и угольной пыли продолжается на раскалённых поверхностях керамических трубок. После чего поступают на очистную систему.

Каталитические свойства оксидов металлов и оксида кремния и алюминия (кремний и алюминий входит в состав керамических труб) в процессе газификации углерода. Данные процессы известны давно и применяются во многих технологиях.

Температура на выходе камеры дожигания, в ЗАВИСИМОСТИ от количества вторичного воздуха и состава сжигаемого сырья меняется в интервале 700 – 1200 °С. Основным механизмом каталитических превращений на металлооксидных катализаторах заключается в адсорбировании молекул газа в порах катализатора и их временном закреплении на активных центрах катализатора, в роли которых выступают атомы металлов.

Второй составной частью процесса дожига несгоревших частиц является воздушный канал. Воздушный канал служит для подачи воздуха в дожигатель. В то время когда в дожигателе несгоревшие частицы ускоряются за счет завихрителя, воздушный канал обеспечивает приток воздуха, вследствие чего значительно повышается температура и происходит дожигание несгоревших частиц, что значительно снижает выбросы в атмосферу, и делает возможным поставку установки близ жилых районов.

Установка предназначена для периодической работы, т. е. после периода загрузки отходов следует период сгорания, после сгорания следует период золоудаления.

При осуществлении намечаемой деятельности «Установка мобильной печи инсинератора для утилизации опасных и неопасных отходов» оборудовано очистной установкой (гидроциклон) модель АК 2021 РК Эффективность очистки составляет 70 % (паспорт прилагается).

В качестве топлива для розжига опасных и неопасных отходов инсинераторной печи используется уголь с расходом 8 т/год. Производительность печи инсинератора составляет 115 кг/час для утилизации опасных и неопасных отходов. Время работы печи - 8760 час/год. Дымовые газы печи выбрасываются в трубу высотой 6 м.

При осуществлении хозяйственной деятельности «Установка мобильной печи-инсинератора для утилизации опасных и неопасных отходов» оборудована очистной установкой (гидроциклон) модель АК 2021 РК Эффективность очистки составляет 70%. (Паспорт прилагается).

Принцип работы установки для мокрой очистки газов гидроциклон горизонтальный.

Гидроциклон горизонтальный предназначен для очистки отходящих газов образуемых при сжигании отходов птицефабрик, промасленной ветоши, отработанных фильтров, химических отходов, медицинских отходов (класса А, Б, В) в т. ч. просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биоорганических отходов, бытового мусора и других горючих отходов.

Очистка газов от крупнодисперсных взвешенных частиц происходит в камере догорания за счет принудительной подачи кислорода дымососом, затем газы попадают в дымоход, где происходит очистка с помощью мокрого фильтра. Мокрые частицы, использованные для очистки газа от капель жидкости оседают в нижней части газохода и очищаются по мере заполнения газохода.

Мокрый фильтр состоит из следующих основных частей:

- замкнутая емкость для очищения жидкости;
- форсунка для подачи очистительных жидкостей;

- преобразователь очищающих жидкостей в газообразное состояние;
- труба для отвода паровых газов в газоход.

Мокрый фильтр представляет собой герметичную емкость для жидкостей с форсункой для подачи пара в газоход. При разогрев, жидкости переходят в газообразное состояние и подаются в газоход, где смешиваются с дымовыми газами, поступающими из печи. За счет смешивания дымовых газов с парами, выработанными из жидкости происходит осаждение крупных частиц, а так же смешивание мелких частиц выбросов и их очищение от вредных примесей от мелкодисперсных взвешенных частиц, очистки газа от газообразных примесей за счет реагентов, вводимых в орошаемую жидкость.

Конструкция мокрого фильтра мобильная, имеет отверстие для приема жидкостей, переработки их в газообразное состояние и форсунку для генерации и подачи пара в газоход.

Эффективность очистки мокрого фильтра до 70%.

1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Согласно Приложения 2, раздел 2 пункта 6.3. объекты, на которых осуществляются операции по обезвреживанию опасных отходов; Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объект относится ко II категории.

Инсинераторы предназначены для безопасного и эффективного обеззараживания многих видов отходов. С помощью инсинератора, имеющего качественную камеру дожигания и системы пыли и газоочистки можно избежать распространение инфекции и болезнетворных прионов от биологических отходов, а также избежать выбросов диоксинов и фуранов с отходящими газами.

Инсинератор представляет собой печь в которой сжигание (термическое обезвреживание) отходов обеспечивается при высоких температурах от 700 - 1200 °С Цельсия.

Инсинераторы имеют загрузочный люк и дымоходную трубу и другие компоненты для ускорения процессов горения и контролем за выбросами отходящих газов в атмосферу.

Инсинераторы работают на жидком (дизельное топливо), газообразном (пропан, бутан) топливе и твердом топливе (уголь).

Метод утилизации опасных и неопасных отходов с помощью сжигания имеет ряд преимуществ:

- легкость в эксплуатации;
- контроль утилизации;
- лучшая биобезопасность.

В настоящее время одним из основных показателей предъявляемых к данному типу оборудования является его производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность.

Использование данного типа оборудования, с учетом его соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о его соответствии передовому научно-техническому уровню.

Установка, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения поставленных задач.

Для улавливания твердых частиц пыли имеется гидроциклон горизонтальный (мокрая очистка), эффективность очистки пыли до 70 %.

Под установкой очистки пыли понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих частиц пыли от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.

Очистка и охлаждение циркулирующего раствора происходит в очистном сооружении, а образующейся нейтральные соли утилизируются известными способами.

Промывка каустическим раствором обеспечивает очистку отходящих газов от примесей на таком уровне, что после выброса в атмосферу, они не создают экологическую опасность для окружающей среды.

В соответствии с вышеизложенным, установка вполне соответствуют предъявляемым к нему требованиям.

1.7. Описание работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования в связи с отсутствием таких объектов, не требуется.

1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

1.8.1. Воздействие на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия строительных работ на окружающую среду и здоровье населения. Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период строительства и эксплуатации объекта, выполнена с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при строительстве на площадке было установлено:

-5 неорганизованных источников 1 организованный источник загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 1- ненормируемый).

Выбросы в атмосферный воздух составят **1.2335692 г/с, 0.6961432 т/год** загрязняющих веществ 13-ти наименований.

Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства:

Источник №6001-001 - Электросварка МР-4 Время работы - 240 час/год. расход применяемого материала, кг/год – 25 кг/год. Выбрасывает в атмосферу: Диоксид железа, Оксиды марганца, Фтористый водород

Источник №6002-001 Болгарка d=100 мм. Время работы – 240 час/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль абразивная, взвешенные вещества

Источник №6003-001 - Разогрев мастики и битума. Время работы - 240 час/год. Фактическая площадь поверхности материала – 100 м². Выбрасывает в атмосферу: Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)

Источник №6004-001 – Бетоносмеситель. Время работы - 240 час/год Выбрасывает в атмосферу: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Источник №6005-001 - Техника на дизельном топливе. Расход электродов – 100 кг/год. Время работы - 156 час/год. Выбрасывает в атмосферу: Сажа, Диоксид серы, Диоксид азота, Оксид азота, Оксид углерода, Бенз(а)пирен, Углеводороды предельные C12-C19

Источник №001-001 - Труба. Котел (разогрев битума) Время работы - 24 ч/год., расход топливо – 0.1 т/год Выбрасывает в атмосферу: Азот (IV) оксид (Азота диоксид); Азот (II) оксид (Азота оксид); Углерод оксид; Сера диоксид (Ангидрид сернистый); Углерод (Сажа)

Эксплуатация. При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при эксплуатации было установлено:

- 3 источника загрязнения атмосферного воздуха (1-организованный, 2- неорганизованных). Выбросы в атмосферный воздух составят **0.5525116 г/с, 12.2418910 т/год** загрязняющих веществ 7-ми наименований.

Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации:

Источник №0001-001 - Труба. Инсинератор "Веста Плюс" ПИр-2.0К, розжиг. Время работы – 8760 ч/год. вес сжигаемых медицинских отходов за одну полную загрузку, кг/час полная загрузка – 115 кг/час. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид, углерод оксид, Взвешенные вещества, Свинец и его неорганические соединения, Кадмий оксид /в пересчете на кадмий, Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк, Хром /в пересчете на хром, Медь(II) оксид /в пересчете на медь, Никель оксид /в пересчете на никель, Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордibenзо-1,4-диоксин.

Источник №0001-002 - Труба. Инсинератор "Веста Плюс" Пир-2.0К. Время работы котельной установки – 8760, Расход топлива – 8 т/год. Выбрасывает в

атмосферу: Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Источник №6001-002 - Поверхность пыления (50м²). Время хранения - 8760 ч.

Источник №002- - Сжигание жидкого топлива в печи. КПД котла при полной нагрузке, % - 92.4, Температура отработанных газов, °С – 200, Выбрасывает в атмосферу: Азота диоксид, Азота оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Углерод (сажа)

Источник №6001-001 - Склад угля. Разгрузка угля. Выбрасывает в атмосферу: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Источник №6001-002 - Хранение угля. Выбрасывает в атмосферу: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Источник №6002-001 Склад золы. Разгрузка золы. суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – 8 т/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Источник №6002-002 - Хранение золы. Выбрасывает в атмосферу: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Тараз, ТОО "AG Help" стр.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.0002865	0.0002475	0.0061875
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.0000318	0.0000275	0.0275
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0319284	0.027354	0.68385
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0051883	0.004445	0.07408333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0562896	0.04861	0.9722
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0796875	0.06828	1.3656
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.3787508	0.3258937	0.10863123
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00001157	0.00001	0.002
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000012	0.000001	1
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.5078934	0.0936245	0.0936245
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0024	0.0010368	0.006912
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских)		0.3	0.1		3	0.1695	0.146448	1.46448

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Тараз, ТОО "AG Help" стр.

[illegible]

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Тараз, ТОО "AG Help" экспл.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)			0.0003		1	0.0319444	1.0074	3358
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)			0.002		2	0.0830556	2.61924	1309.62
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)			0.001		2	0.0127778	0.40296	402.96
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.0415278	1.30962	4365.4
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.1501389	4.73478	3156.52
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0286273	0.0149415	0.3735375
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0046519	0.0040475	0.06745833
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)			0.0003		2	0.0415278	1.30962	4365.4
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.001444	0.0006	0.012
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0354255	0.1055312	2.110624
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1051617	0.2769679	0.09232263
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.000016	0.0005037	0.003358
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,		0.3	0.1		3	0.0000074	0.233496	2.33496

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2024 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Тараз, ТОО "AG Help" экспл.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: менее 20 (		0.5	0.15		3	0.0162055	0.2221803	1.481202
3620	доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8- тетрахлордibenзо-1,4-диоксин/ (			5.E-10		1	0.0000001	0.0000003	6000
	239)								
	ВСЕГО:						0.5525117	12.2418911	22964.3755

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Тараз, ТОО "AG Help" стр.

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника			
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Труба	1	240		*0001	2	0.5	1.5	0.294	20	0	0		
001		Электросварка МР-4	1	240		*6001	2	0.5	1.5	0.294	20	0	0		
001		Болгарка d=100	1	240		*6002	2	0.5	1.5	0.294	20	0	0		

ЭРА v4.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Тараз, ТОО "AG Help" стр.

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*0001					0301	Площадка 1 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0030395	11.096	0.002394	2024
						0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0004939	1.803	0.000389	2024
						0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0003174	1.159	0.00025	2024
						0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0074653	27.252	0.00588	2024
						0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0176397	64.395	0.0138937	2024
						0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0002865	1.046	0.0002475	2024
*6001					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0000318	0.116	0.0000275	2024
						0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00001157	0.042	0.00001	2024
*6002					2902	Взвешенные частицы (	0.0024	8.761	0.0010368	2024

Тараз, ТОО "AG Help" стр.

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высо-та источ-ника выбро-сов, м	Диа-метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли-чест-во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе-ратура смеси, оС	точечного источ-ника/1-го конца линейного источ-ника /центра площад-ного источника		2-го конца линей-ного источника /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		мм Разогрев мастики и битума	1	240		*6003	2	0.5	1.5	0.294	20	0	0		
001		Бетоносмеситель	1	240		*6004	2	0.5	1.5	0.294	20	0	0		
001		Техника на дизельном топливе	1	240		*6005	2	0.5	1.5	0.294	20	0	0		

ЭРА v4.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Тараз, ТОО "AG Help" стр.

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6003					2930	116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027)	0.0016	5.841	0.0006912	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3995601	1458.612	0.0000245	2024
*6004					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.1695	618.767	0.146448	2024
*6005					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0288889	105.460	0.02496	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0046944	17.137	0.004056	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0559722	204.329	0.04836	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Тараз, ТОО "AG Help" стр.

Пр изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выбро- сов на карте схеме	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей- ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Примечания: 1. "*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Тараз, ТОО "AG Help" стр.

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф-т газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0722222	263.650	0.0624	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3611111	1318.252	0.312	2024
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000012	0.004	0.000001	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.1083333	395.476	0.0936	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024 год

Тараз, ТОО "AG Help" стр.

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Растворитель РПК-265П) (10)				

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

Тараз, ТОО "AG Help" экспл.

[illegible]

ЭРА v4.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

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

Тараз, ТОО "AG Help" экспл.

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*0001					0133	Площадка 1 Кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)	0.0319444	116.407	1.0074	2025
					0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.0830556	302.658	2.61924	2025
					0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.0127778	46.563	0.40296	2025
					0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0415278	151.329	1.30962	2025
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.1501389	547.113	4.73478	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000363	0.132	0.0030615	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000059	0.022	0.0021165	2025
					0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	0.0415278	151.329	1.30962	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000475	0.173	0.0908312	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.0000967	0.352	0.2333119	2025

ЭРА v4.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

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

Тараз, ТОО "AG Help" экспл.

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовойвоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Инсинератор сжигания моторных масел	1	6144		*0002	2	0.5	1.5	0. 2945243	20	0	0		
001		Разгрузка угля Хранение угля	1 1	6144 6144		*6001	2	0.5	1.5	0. 2945243	20	0	0		

ЭРА v4.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.3

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

Тараз, ТОО "AG Help" экспл.

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. обесп. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
*0002					2902	газ) (584) Взвешенные частицы (116)	0.000016	0.058	0.0005037	2025
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0000074	0.027	0.233496	2025
					3620	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)	0.0000001	0.0004	0.000003	2025
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.028591	104.187	0.01188	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.004646	16.930	0.001931	2025
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001444	5.262	0.0006	2025
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.035378	128.919	0.0147	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.105065	382.862	0.043656	2025
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.0159501	58.123	0.2174283	2025

Номер источника выбросов на карте схеме	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коефф. газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					2909	(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0002554	0.931	0.004752	2025

положением (базовым годом)

1.8.2. Расчет и анализ уровня загрязнения в атмосфере

Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА v4.0» на ПЭВМ. Программа предназначена для расчета приземных концентраций вредных веществ на границе СЗЗ, на жилой застройке ЖЗ.

Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 08.08.2024 18:28)

Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..
Вар.расч. :2 существующее положение (2024 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ЖЗ	Территория предприятия	Колич. иза	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0133	Кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)	0.284733	0.280239	0.077011	нет расч.	1	0.0030000*	1
0146	Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)	0.111046	0.109293	0.030035	нет расч.	1	0.0200000*	2
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.034168	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.0100000*	2
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	1.110462	1.092934	0.300345	нет расч.	1	0.0010000	1
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.267650	0.263425	0.072391	нет расч.	1	0.0150000*	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001276	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000104	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2	0.4000000	3
0325	Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)	0.370154	0.364311	0.100115	нет расч.	1	0.0030000*	2
0328	Углерод (Сажа, углерод черный) (583)	0.000257	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000632	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.000187	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2	5.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	< 0.000001	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.5000000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	< 0.000001	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.3000000	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000867	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2	0.5000000	3
3620	Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордibenзо-1,4-диоксин/ (239)	0.178268	0.177575	0.108111	нет расч.	1	5E-9*	1
07	0301 + 0330	0.001907	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2		
31	0184 + 0325	1.480617	1.457245	0.400460	нет расч.	1		
35	0184 + 0330	1.111094	1.093367	0.300698	нет расч.	3		
__пл	2902 + 2908 + 2909	0.000868	См<0.05	См<0.05	нет расч.	3		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "звездочка" (*) в графе "пдкмр(обув)" означает, что соответствующее значение взято как 10пдксс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "ЖЗ" (в жилой зоне) и зоне "территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Анализ расчета рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на всей расчетной площадке по всем ингредиентам и группе суммации отсутствуют.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу проведен без учета фоновых концентраций, так как в районе расположения проектируемого участка нет стационарных постов наблюдения ведущих мониторинг загрязнения атмосферного воздуха.

В результате определения расчетных приземных концентраций установлено, что все загрязняющие вещества и группы суммаций, выбрасываемых в атмосферный воздух не превышают предельных допустимых концентраций на расчетном прямоугольнике, границе СЗЗ (при эксплуатации).

Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 22317) (далее - Методика).

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

ЭРА v4.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Тараз, ТОО "AG Helr" экспл.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2033 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0133, Кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.0319444	1.0074	0.0319444	1.0074	2025
Итого:				0.0319444	1.0074	0.0319444	1.0074	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0319444	1.0074	0.0319444	1.0074	2025
***0146, Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.0830556	2.61924	0.0830556	2.61924	2025
Итого:				0.0830556	2.61924	0.0830556	2.61924	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0830556	2.61924	0.0830556	2.61924	2025
***0164, Никель оксид (в пересчете на никель) (420) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.0127778	0.40296	0.0127778	0.40296	2025
Итого:				0.0127778	0.40296	0.0127778	0.40296	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0127778	0.40296	0.0127778	0.40296	2025
***0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.0415278	1.30962	0.0415278	1.30962	2025
Итого:				0.0415278	1.30962	0.0415278	1.30962	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0415278	1.30962	0.0415278	1.30962	2025
***0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.1501389	4.73478	0.1501389	4.73478	2025
Итого:				0.1501389	4.73478	0.1501389	4.73478	
Всего по загрязняющему веществу:				0.1501389	4.73478	0.1501389	4.73478	2025

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Тараз, ТОО "AG Help" экспл.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2024 год		на 2025-2033 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.0000363	0.0030615	0.0000363	0.0030615	2025
Основное	0002			0.028591	0.01188	0.028591	0.01188	2025
Итого:				0.0286273	0.0149415	0.0286273	0.0149415	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0286273	0.0149415	0.0286273	0.0149415	2025
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.0000059	0.0021165	0.0000059	0.0021165	2025
Основное	0002			0.004646	0.001931	0.004646	0.001931	2025
Итого:				0.0046519	0.0040475	0.0046519	0.0040475	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0046519	0.0040475	0.0046519	0.0040475	2025
***0325, Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.0415278	1.30962	0.0415278	1.30962	2025
Итого:				0.0415278	1.30962	0.0415278	1.30962	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0415278	1.30962	0.0415278	1.30962	2025
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0002			0.001444	0.0006	0.001444	0.0006	2025
Итого:				0.001444	0.0006	0.001444	0.0006	
Всего по загрязняющему веществу:				0.001444	0.0006	0.001444	0.0006	2025
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.0000475	0.0908312	0.0000475	0.0908312	2025
Основное	0002			0.035378	0.0147	0.035378	0.0147	2025
Итого:				0.0354255	0.1055312	0.0354255	0.1055312	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Тараз, ТОО "AG Help" экспл.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2024 год		на 2025-2033 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по загрязняющему веществу:				0.0354255	0.1055312	0.0354255	0.1055312	2025
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.0000967	0.2333119	0.0000967	0.2333119	2025
Основное	0002			0.105065	0.043656	0.105065	0.043656	2025
Итого:				0.1051617	0.2769679	0.1051617	0.2769679	
Всего по загрязняющему веществу:				0.1051617	0.2769679	0.1051617	0.2769679	2025
***2902, Взвешенные частицы (116)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.000016	0.0005037	0.000016	0.0005037	2025
Итого:				0.000016	0.0005037	0.000016	0.0005037	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000016	0.0005037	0.000016	0.0005037	2025
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.0000074	0.233496	0.0000074	0.233496	2025
Итого:				0.0000074	0.233496	0.0000074	0.233496	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000074	0.233496	0.0000074	0.233496	2025
***2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	6001			0.0159501	0.2174283	0.0159501	0.2174283	2025
Основное	6002			0.0002554	0.004752	0.0002554	0.004752	2025
Итого:				0.0162055	0.2221803	0.0162055	0.2221803	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0162055	0.2221803	0.0162055	0.2221803	2025
***3620, Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Основное	0001			0.0000001	0.0000003	0.0000001	0.0000003	2025

ЭРА v4.0 ИП Пасечная И.Ю.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таблица 3.6

Тараз, ТОО "AG Help" экспл.

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2024 год		на 2025-2033 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого:				0.0000001	0.000003	0.0000001	0.000003	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000001	0.000003	0.0000001	0.000003	2025
Всего по объекту:				0.5525117	12.2418911	0.5525117	12.2418911	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0.5363062	12.0197108	0.5363062	12.0197108	
Итого по неорганизованным источникам:				0.0162055	0.2221803	0.0162055	0.2221803	

1.8.3. Воздействие на водные объекты

Водоснабжение на период строительства и эксплуатации привозная бутилированная.

Для питьевых нужд на технические нужды из ближайшего источника.

Расход воды на площадке на период строительства составит **0.01425** тыс.м³/год, в том числе:

Расход воды на площадке на период строительства составит

Всего - **0.01425** м³/год из них:

Хозяйственно-питьевые нужды – **0.002250** м³/год;

Безвозвратное потребление (пылеподавление строительной площадки, полив дорог) - **0.012**м³/год

Расход воды на площадке при эксплуатации составит

Всего **5.308** м³/год из них:

Хозяйственно-питьевые нужды – **0.024** м³/год;

Безвозвратное потребление (полив и орошение) - **5.284** м³/год

Отвод хозяйственно-бытовых стоков на период установки и эксплуатации печи будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору со спецорганизацией.

В связи с этим отрицательное влияние на поверхностные и подземные воды проектируемые работы оказывать не будут, и попадание ГСМ, нечистот в них исключено. Воздействие на поверхностные воды - отсутствует. Соответствующие расчеты приведены в таблице водопотребления и водоотведения

В местах планируемых строительных работ естественных водотоков и водоемов нет.

Участок находится за пределами водоохраных зон и полос.

В пределах водоохраных зон и полос водотоков (рек, озер) строительные работы проводиться не будут.

Основное воздействие на водные ресурсы может выражаться в:

- изменениях условий формирования склонового стока и интенсивности эрозионных процессов в районе проведения работ;
- загрязнение водотоков ливневым и снеговым стоком в районах проведения работ от объектов энергообеспечения, строительной техники и транспорта.

Подземные воды вскрыты на глубине 4,0м от поверхности земли.

Влияние проектируемых работ на подземные воды можно оценить как:

- пространственный масштаб воздействия - точечный (\)
- площадь воздействия 1га для площадных объектов
- временной масштаб воздействия - кратковременный (1)
- продолжительность воздействия менее 10 суток
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) - слабая (2)
- изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается.

Таким образом, интегральная оценка составляет 2 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается низкая (9-27) - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые).

Намечаемые работы будут строго производиться в пределах отведенного земельного участка. Прямого воздействия на состояние водных ресурсов (забор воды из поверхностных и подземных источников, сброс сточных вод) предприятием оказываться не будет.

Расчет водопотребления и водоотведения на площадке при строительстве объекта

№ п/п	Наименование водопотребит елей (цех, участок)	Един. измер.	Кол-во	Расход воды на единицу измерения, куб.м.					Годовой расход воды тыс.куб.м.					Безвозвратное водопотребл. и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на един. измерения, куб.м.		Кол-во выпускаемых сточных вод в год тыс.куб.м.			Примечание		
				оборот. вода	свежей из источников				оборот. вода	свежей из источников				на един. измер. куб.м.	всего тыс.м³	всего	в том числе:		всего	в том числе:			
					всего	произ. техн. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.		всего	произ. техн. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.				произ- водст. стоки	хоз. бытов. стоки		всего		произ- водст. стоки	хоз. бытов. стоки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	Рабочие	раб.	3		0.025		0.025			0.00225		0.00225				0.025		0.025	0.00225		0.00225	СП РК 4.01-101-2012 дней 30	
2	Пылеподавление	1м²	1000		0.0004			0.0004		0.012			0.012	0.0004	0.012							СП РК 4.01-101-2012 дней 30	
	Итого									0.01425		0.002250	0.012		0.012				0.00225		0.00225		

Расчет водопотребления и водоотведения на площадке при эксплуатации объекта

№ п/п	Наименование водопотребителей (цех, участок)	Един. измер.	Кол-во	Расход воды на единицу измерения, куб.м./сут					Годовой расход воды тыс.куб.м.					Безвозвратное водопотребл. и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на един. измерения, куб.м.		Кол-во выпускаемых сточных вод в год тыс.куб.м.					
				оборот. вода	свежей из источников в том числе:				оборот. вода	свежей из источников в том числе:				на един. измер. куб.м.	всего тыс.м³	всего	в том числе: произ- водст. стоки	хоз. бытов. стоки	всего			в том числе: произ- водст. стоки	хоз. бытов. стоки
					всего	произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.		всего	произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	ИТР	раб.	1		0.016		0.016			0.005840		0.00584				0.016		0.016	0.005840		0.00584	СП РК 4.01-101-2012 дней 365	
2	Рабочие	раб.	2		0.025		0.025			0.0183		0.01825				0.025		0.025	0.0183		0.01825	СП РК 4.01-101-2012 дней 365	
3	Полив усовершенствованных покрытий	1м²	1894		0.0005			0.0005		0.170			0.17046	0.0005	0.17046							СП РК 4.01-101-2012 дней 180	
4	Полив зеленых насаждений	1м²	4735		0.006			0.006		5.114			5.114	0.006	5.114							СП РК 4.01-101-2012 дней 180	
								Итого по площадке		5.3084		0.024090	5.284	0.0065	5.284				0.02409		0.024090		

Примечание:Хозяйственно бытовые сточные воды на период эксплуатации будут сбрасываться в бетонированный накопитель 1шт. объемом 10м³, и по мере накопления вывозиться специализированной организацией по договору. Нормирование хозяйственно-бытовых сточных вод не требуется.

1.8.4. Тепловое, электромагнитное, шумовое и др. воздействия

Опасными и вредными производственными факторами производственной среды при проведении работ, воздействие которых необходимо будет свести к минимуму, являются такие физические факторы, как: шум, вибрация, электромагнитные излучения и т.д.

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

В районе намечаемых работ природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Радиационная обстановка соответствует гигиеническим нормативам и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

К основным источникам физических воздействий (шум, вибрация) в период проведения работ относятся ДВС строительной техники и автотранспорта.

Источники радиационного излучения на площадке отсутствуют.

К источникам шума, вибрации относятся: технологическое оборудование, вентиляторы, автотранспорт, электродвигатели. Источников теплового излучения на площадке нет.

Источников электромагнитного излучения на предприятии нет.

В районе расположения производственной площадки природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Загрязнение почвенного покрова отходами производства не ожидается, в виду того, что отходы будут строго складироваться в металлических контейнерах, с недопущением разброса мусора на территории участка.

В период эксплуатации рассматриваемого земельного участка значительного негативного воздействия на почвы оказываться не будет.

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попутной утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

При проведении строительных работ и эксплуатации объекта неизбежно будут образовываться отходы потребления и производства.

Основным источником образования отходов на этапе строительства объекта будет являться проведение подготовительных и строительных работ. Потенциально возможные отходы, которые будут образовываться на этапе проведения вышеуказанных работ.

Всего образуется при строительстве **1.698** тонн в год бытовых и производственных отходов.

При эксплуатации объекта образуется **63.8466** тонн в год бытовых и производственных отходов.

Строительство

Все отходы, образующиеся во время проведения строительных работ и эксплуатации объекта, будут собираются отдельно по видам. Смешивание отходов разных видов на весь период работ исключается.

Сбор и временное хранение данных отходов должен осуществляться на специально отведенной, оборудованной твердым основанием площадке в специальных контейнерах с крышкой.

В дальнейшем отходы должны удаляться с площадок на объекты по использованию или на объекты по захоронению отходов (при невозможности использования).

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления, установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

Все образованные отходы производства и потребления на объекте строительства размещаются на площадке не более недели и вывозятся сторонними организациями по договору, поэтому размещение отходов на объекте строительства не лимитируется.

Смешанные коммунальные отходы образуются в непромышленной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стекломой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Вывозятся на поселковую мусоросвалку по договору.

Смешанные коммунальные отходы временно хранятся в металлических контейнерах объемом 0,5м³, еженедельно вывозятся по договору со специализированной организацией которая осуществляет сортировку отходов с дальнейшей их утилизацией или после сортировки передает специализированным организациям. Срок временного хранения смешанных коммунальных отходов составляет 1 месяц.

Эксплуатация

Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр – 2,0 К предназначена для сжигания опасных и неопасных отходов, которая допускается к захоронению на полигоне смешанных коммунальных отходов.

Биологические отходы – материалы, вещества, остатки животного, растительного и минерального происхождений. Биологические отходы, возникающие в процессе деятельности медицинских организаций подлежат уничтожению путем сжигания в инсинераторной печи.

Медицинские отходы – отходы, образующиеся в процессе оказания медицинских услуг и проведения медицинских манипуляций. Медицинские отходы возникающие в процессе деятельности медицинских организаций и др. предприятий подлежат уничтожению путем сжигания в инсинераторной печи.

Медицинские отходы, в соответствии с установленным порядком, на объектах здравоохранения собираются и хранятся согласно классу опасности: в помещения для сортировки и временного хранения медицинских отходов и в холодильниках. Отходы сортируются согласно классификации по морфологическому составу в специально предназначенную для данного вида отходов тару. Тара имеет определенный цвет и материал согласно классам медицинских отходов. Сбор, прием и транспортировка медицинских отходов осуществляются в одноразовых пакетах, емкостях, коробках безопасной утилизации, контейнерах. Контейнеры для каждого класса медицинских отходов, емкости и пакеты для сбора отходов маркируются различной окраской. Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускающая возможности контакта посторонних лиц с содержимым. На проектируемое предприятие осуществляют доставку только сортированных отходов.

Для перевозки отходов в мешках и коробках в машине предусмотрены пластиковые контейнеры с плотно закрывающимися крышками, для исключения случайного разрыва пакетов и деформации коробок. Отходы, уже упакованные в пластиковые контейнеры, перевозятся без дополнительной упаковки. Медицинские отходы обезвреживаются на специальных установках по сжиганию (инсинераторы), имеющих газоочистку. Органические отходы операционных (органы, ткани) от неинфекционных больных так же подлежат сжиганию.

Временное накопление отходов на территории объекта не осуществляется, а сразу подлежат сжиганию в инсинераторе.

Продукты сжигания мед.отходов (зола) становятся мед.отходами класса А и подлежат захоронению, как смешанный коммунальный отход. После утилизации остатки отходов представлены золой. Согласно химического состава, в отходах содержится 75 % органических материалов (выход золы от сжигания отходов составляет 5,84 %).

Зола от сжигания отходов. На территории предприятия для временного накопления золы от сжигания отходов предусмотрены типовые специализированные металлические контейнеры 2 шт. емкостью 0,2 м³. Срок временного хранения золы не должен превышать 3 суток. По мере накопления зола от сжигания отходов передается специализированным сторонним предприятиям по договору (полигон смешанных коммунальных отходов).

Автомобильный транспорт будет обслуживаться в специализированных организациях, поэтому образование отходов при обслуживании автотранспорта проектом не рассматривается.

Смешанные коммунальные отходы. Образуются в помещениях предприятия в результате непроизводственной деятельности персонала. По мере образования, отходы смешанных коммунальных отходов накапливаются в контейнере, емкостью 0,5 м³. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Отходы сжигаются в собственной печи-инсинераторе «Веста Плюс» Пир – 2.0К» предназначенной для утилизации бытовых, биологических, медицинских и производственных отходов.

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, сортировке и передаче сторонним организациям для дальнейшей утилизации отходов, воздействие отходов в местах временного хранения на окружающую среду незначительно. Выполнение соответствующих санитарно-гигиенических и экологических норм при сборе, временном хранении, сортировке отходов на территории строительства и эксплуатации площадки полностью исключает их негативное влияние на окружающую среду.

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Население по городу Тараз 431 160 человек (на февраль 2024 года). Ближайший населенный пункт село Танты, расположен севера-восточном направлении на расстоянии 3,25 км от участка работ. Население по село танты составляет **530 человек**—(сельских жителей).

Извлечение природных ресурсов не производится. Захоронение отходов не планируется. Все виды отходов образуемые на объекте на период строительства и эксплуатации подлежат передаче сторонним организациям по договору.

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

Мобильная печь-инсинератор будет установлена в городе Тараз по ул.Толе би, 407, в промышленной зоне. Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 3,25 км в северо-восточном направлении.

На сегодняшний день место установки печи является оптимальным, так как находится, на удаленном расстоянии от жилой зоны, не попадает в водоохранные зоны и полосы, а так же не находится на территории ООПТ. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым рациональным.

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности

Установка мобильной печи-инсинератора запланирована на 2024 год на 2 полугодие после получения всех разрешительных документов.

4.1 Различные условия эксплуатации объекта (включая графики

выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду)

Условия эксплуатации объекта согласно паспортных данных установки с соблюдением технологического регламента. Иные условия эксплуатации объекта не рассматривались. Так как предприятие находится на стадии проектирования, возможности предоставить графики выполнения работ нет.

4.2 Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту)

Проектируемое предприятие имеет въезд и выезд автотранспорта на территорию предприятия.

4.3 Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду

Иных характеристик намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду нет.

5. Возможные рациональные варианты осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

5.1 Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;

Обстоятельств которые могли бы повлиять на осуществление намечаемой деятельности нет. Предполагаемое место установки печи выбрано с учетом выгодности расположения и минимального антропогенного воздействия на окружающую среду за пределами жилой застройки в промышленной зоне.

5.2 Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;

Инсинератор - современное устройство утилизации отходов, разработанное для сжигания опасных и неопасных отходов.

Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр – 2,0 К предназначена для сжигания горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных фильтров, нефтесодержащих отходов, медицинских отходов (класса А, Б, В.) в т. ч. просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов,

биоорганических отходов, бытового мусора, прикурсоры, наркотические и психотропные опасные вещества, промышленных, химических, текстильных, пищевых и отходов РТИ, с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне смешанных коммунальных отходов.

Установка состоит из следующих основных частей:

- камера сгорания
- первичная и вторичная камера дожигания
- гидроциклон

Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из трех камер (камеры сгорания и двух камер дожигания) выложенных из огнеупорного кирпича. В камере сгорания происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов. Дымовые газы из инсинератора поступают в камеру дожигания, в которой для поддержания требуемой температуры смонтирована дополнительная горелка. Из камеры дожигания газы входят в очистную систему, а после него, в дымовую трубу.

На выходе камеры дожигания, перед поступлением в очистную систему, дымовые газы проходят через систему из трёх параллельных сит, размером 50*50 см², вставленных перпендикулярно к оси трубы.

Ячейка сит 1*1 см², диаметр проволоки от 6 до 10 мм (в разных модификациях). Минуя систему сит, газы, поступая из первичной во вторичную камеру дожигания, проходят слои керамических трубок 50*60*200 мм. Где происходит каталитический процесс (газификация сажи и восстановление азота) в том числе, слои керамических трубок исполняют функцию удержания дымовых газов в камере дожигания на 1-2 секунды необходимых для стабильного прохождения процесса дожигания.

Система стальных сит и слои керамических трубок действуют как катализатор, ускоряющий процесс, превращения сажи и угольной пыли в оксиды углерода, с кислородом избыточного воздуха, поступающего в камеру дожигания. Процесс газификации сажи и угольной пыли продолжается на раскалённых поверхностях керамических трубок. После чего поступают на очистную систему.

Каталитические свойства оксидов металлов и оксида кремния и алюминия (кремний и алюминий входит в состав керамических труб) в процессе газификации углерода. Данные процессы известны давно и применяются во многих технологиях.

Температура на выходе камеры дожигания, в ЗАВИСИМОСТИ от количества вторичного воздуха и состава сжигаемого сырья меняется в интервале 700 – 1200 °С. Основным механизмом каталитических превращений на металло-оксидных катализаторах заключается в адсорбировании молекул газа в порах катализатора и их временном закреплении на активных центрах катализатора, в роли которых выступают атомы металлов.

Второй составной частью процесса дожигания несгоревших частиц является воздушный канал. Воздушный канал служит для подачи воздуха в дожигатель. В то время когда в дожигателе несгоревшие частицы ускоряются за счет завихрителя, воздушный канал обеспечивает приток воздуха, следствием чего

значительно повышается температура и происходит дожигание не сгоревших частиц, что значительно снижает выбросы в атмосферу, и делает возможным поставку установки близ жилых районов.

Установка предназначена для периодической работы, т. е. после периода загрузки отходов следует период сгорания, после сгорания следует период золоудаления.

При осуществлении намечаемой деятельности «Установка мобильной печи инсинератора для утилизации опасных и неопасных отходов» оборудовано очистной установкой (гидроциклон) модель АК 2021 РК Эффективность очистки составляет 70 % (паспорт прилагается)

В качестве топлива для розжига опасных и неопасных отходов инсинераторной печи используется уголь с расходом 15 т/год. Производительность печи инсинератора составляет 115 кг/час для утилизации опасных и неопасных отходов. Время работы печи - 6144 час/год. Дымовые газы печи выбрасываются в трубу высотой 6 м.

Для улавливания пыли установка оснащена пыле-газоулавливающим оборудованием гидроциклон горизонтальный марки АК-2021РК (Мокрый фильтр).

Принцип работы установки для мокрой очистки газов гидроциклон горизонтальный.

Гидроциклон горизонтальный предназначен для очистки отходящих газов образуемых при сжигании отходов птицефабрик, промасленной ветоши, отработанных фильтров, химических отходов, медицинских отходов (класса А, Б, В) в т. ч. просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биоорганических отходов, бытового мусора и других горючих отходов.

Очистка газов от крупнодисперсных взвешенных частиц происходит в камере догорания за счет принудительной подачи кислорода дымососом, затем газы попадают в дымоход, где происходит очистка с помощью мокрого фильтра. Мокрые частицы, использованные для очистки газа от капель жидкости оседают в нижней части газохода и очищаются по мере заполнения газохода.

Мокрый фильтр состоит из следующих основных частей:

- замкнутая емкость для очищения жидкости;
- форсунка для подачи очистительных жидкостей;
- преобразователь очищающих жидкостей в газообразное состояние;
- труба для отвода паровых газов в газоход.

Мокрый фильтр представляет собой герметичную емкость для жидкостей с форсункой для подачи пара в газоход. При разогрев, жидкости переходят в газообразное состояние и подаются в газоход, где смешиваются с дымовыми газами, поступающими из печи. За счет смешивания дымовых газов с парами, выработанными из жидкости происходит осаждение крупных частиц, а так же смешивание мелких частиц выбросов и их очищение от вредных примесей от

мелкодисперсных взвешенных частиц, очистки газа от газообразных примесей за счет реагентов, вводимых в орошаемую жидкость.

Конструкция мокрого фильтра мобильная, имеет отверстие для приема жидкостей, переработки их в газообразное состояние и форсунку для генерации и подачи пара в газоход.

Эффективность очистки мокрого фильтра до 70%.

5.3 Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;

Водоснабжение привозное из ближайшего источника на хозяйственно бытовые и технические нужды. Питьевая вода привозная бутыллированная. Сброс сточных вод в экранированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения по договору со специализированной организацией. Электроснабжение путем присоединения к существующим сетям согласно технических условий на подключение.

5.4 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Законных интересов населения на территории нет, так как объект находится на удаленном расстоянии от жилой зоны и в промышленной зоне г.Тараз.

6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности:

6.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Поскольку площадка не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой зоны, а анализ уровня воздействия объекта на границе ОВ и СЗЗ показал отсутствие превышений нормативных показателей.

Рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов.

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В период эксплуатации производственного объекта также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; обследование территории на соответствие санитарным и экологическим требованиям.

В проекте заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство территории, в результате которых загазованность воздуха значительно снижается.

В целом химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций уровня шума на рабочих местах не превышающие, допустимые значения будет незначительным.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск при внесении инфекционных заболеваний из других регионов.

6.2.Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения.

На территории намечаемых работ особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места произрастания редких видов растений места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют. Пути миграции диких животных не имеются.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Влияние на животный мир так же, как и на человека, может осуществляться через две среды: гидросферу и биосферу. В результате загрязнения грунтовых вод, воздушной среды и почв у животных нарушается минеральный обмен, вследствие которого возможны изменения в костях, задержка роста и другие нарушения. Загрязнение поверхностных и грунтовых вод отсутствует.

6.3.Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

Целевое назначение земельного участка: под строительство производственной базы.

Значительная часть территории занята к предгорно-степной зоне, особенностью почвообразования которой является близкое залегание подземных вод, что напрямую связано с расположением площадки на берегу реки Талас почвенный покров района расположения объекта представлен лугово-сероземами с глинистыми включениями, сероземно-луговые средние галечниковые тяжелосуглинистые, лугово-сероземные малоразвитые сильно галечниковые легкосуглинистые, каштановыми и темно-каштановыми почвами, с массовой долей гумуса более 1%. Общая минерализация представлена хлоридно-сульфатными водорастворимыми солями. Содержание солей в почве невысокое и колеблется от 0,9 до 1,6 гр/кг пробы, рН водной вытяжки из почвенных проб составляет 6,5-7.

Район расположения характеризуется проявлениями палеозойского фундамента, представленные нижним и средним отделами каменноугольной системы.

Палеозойская группа образований встречается в виде отдельных слабо всхолмленных разрозненных выходов. Они представлены полого залегающими средние и нижнекаменноугольными осадками визейского, намюрского и башкирского яруса, верхневизейского подъяруса неразделенные.

Визейский ярус представлен переслаиванием мелкозернистых, кварцевых и полимиктовых песчаников с кристаллическими, детритовыми и водорослевыми известняками. Ярус подстилается изветсково - гипсовыми образованиями турнейского яруса, с постепенным переходом. В основании многослоевого песчаника отмечаются небольшие линзы конгломераты и рассеянной гальки известняков до 3-4 см в поперечнике. Имеют место прослои голубовато-серых мергелей, белых кристаллических гипсов и темно-серых и красных полупрозрачных кремней. В верхней части породы имеют красно-бурую окраску и становятся более грубыми. Мощность слоя колеблется в пределах 152-185 м.

Верхневизейский подъярус и намюрских ярус обнажаются в единой с визейским ярусом структуре, слагая северное ее крыло. Они залегают согласно с визейским ярусом и представлены красноцветными конгломератами, гравелитами, песчаниками, алевролитами, ограниченно встречаются доломитовые известняки, известковистые доломиты, кремнистые образования и глинисто-карбонатные сланцы. Пласты карбонатных пород окременены и загипсованы, представлены фельзитами, риолитами, андезитами, среди которых преобладают кислые разновидности эффузивов. В средней части встречаются линзы и неправильной формы скопления красных, серых и водянопрозрачных кремней. Видимая мощность пластов достигает 300 м.

Средний отдел каменноугольной системы представлен осадками башкирского века, образующими каракистакскую свиту.

Каракистакская свита обнажается в виде разрозненных выходов, встреченных среди рыхлых кайнозойских отложений. Свита сложена

красноцветными песчаниками и алевролитами с прослоями конгломератов, гравелитов, аргиллитов и доломитовых известняков. Обломочный материал представлен кварцем, полевым шпатом, кремнистыми породами и рудными минералами. Видимая мощность достигает 300-400 м.

Кайнозойские осадки в районе являются наиболее широко распространенным геологическим образованием. В ней преобладают четвертичные отложения, которые почти сплошным достаточно мощным чехлом покрывают всю территорию.

К четвертичным образованиям относятся кроме пойменных речных отложений, так же отложения конуса выноса, находящихся в стадии переноса материала. В состав входят галечники, пески, суглинки, супеси с линзами глинистых песков и местами несортированный материал грязекаменных потоков.

Основываясь на технологии производства работ можно заключить, что характер воздействия, не повлечет за собой ухудшения химико-физических свойств почвы.

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

Целевое назначение земельного участка: под строительство производственной базы. Значительная часть территории занята песками, почти лишёнными растительности; на закреплённых песках полынно-типчаковая, солянковая растительность, а весной и эфемеровая на бурых и серозёмных супесчаных и солонцеватых почвах; в понижениях среди песков произрастают астрагалы, джужгуны, виды пырея. Бугристые пески закреплены белым саксаулом, тамариском, терескеном, биюргуном, полынками. Рассматриваемый район представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми, чаще всего возможно обитание следующих представителей животного мира:

- класс пресмыкающихся: прыткая ящерица, круглоголовка, уж обыкновенный, гадюка;
- класс млекопитающих из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка, мышь обыкновенная, суслик, тушканчик, еж;
- класс земноводные: жаба, остромордая лягушка и др.;
- класс насекомых: фаланга, комар, муха обыкновенная, златоглазка, стрекоза;
- класс птиц: испанский воробей, жаворонок, галка, ворона, серая, скворец, трясогузка.

6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Выбор участков проведения работ производится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов. Река Аса расположена на расстоянии более 4,18 км

от производственной площадки в западном направлении. Непосредственно на участках работ открытых водоисточников (рек, ручьев и ключей) нет. Мойка машин и механизмов на территории участка не допускается. На проектируемой территории сточные воды будут сбрасываться в накопитель исключающий фильтрацию с последующим вывозом ассенизационной машиной.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматривается мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Твёрдо-бытовые отходы будут собираться в закрытые баки-контейнеры, располагаемые на оборудованной площадке и в дальнейшем отходы сжигаются в собственной печи-инсинераторе «Веста Плюс» Пир – 2.0К» предназначенной для утилизации бытовых, биологических, медицинских и производственных отходов.

Зола от сжигания отходов. На территории предприятия для временного накопления золы от сжигания отходов предусмотрены типовые специализированные металлические контейнеры 2 шт. емкостью 0,2 м³. Срок временного хранения золы не должен превышать 3 сут. По мере накопления зола от сжигания отходов передается специализированным сторонним предприятиям по договору (полигон смешанных коммунальных отходов).

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается от-крытое размещение отходов на территории участка.

Таким образом, засорение и загрязнения водных объектов района исключено.

Общее воздействие намечаемой деятельности на поверхностную водную среду оценивается низкой значимостью воздействия (допустимое).

Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района расположения объекта. Непосредственное воздействие на водный бассейн при реализации проектных решений исключается.

Проведение дополнительного экологического мониторинга поверхностных вод при реализации проектных решений не предусматривается.

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

Разработка мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения не требуется. Проведение экологического мониторинга подземных вод при реализации проектных решений предусматривается.

6.5.Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Риски нарушения экологических нормативов минимальны. Аварийных ситуаций и залповых выбросов которые могли бы существенно повлиять на окружающую среду на проектируемом предприятии нет.

Безопасные уровни воздействия на окружающую среду представлены в таблице 1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ
1	2	3	4	5	6	7
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04	

7. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производ-ства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;

- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;

- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Накопление отходов за период строительство:

Смешанные коммунальные отходы - 0.185 т/год
 Огарки сварочных электродов - 0.0004 т/год
 Металлолом - 0.500 т/год
 Металлическая стружка - 0.008 т/год
 Строительный мусор - 1.000 т/год
 Пищевые отходы - 0.005 т/год
 Всего - 1.698 т/год

Накопление отходов за период эксплуатации:

Смешанные коммунальные отходы - 0.2250
 Смет с территории - 1.4010
 пищевые - 0.0050
 Золошлаки - 62.2155
 Всего - 63.8466

7.1. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Захоронение опасных и неопасных отходов по их видам на предприятии не предусмотрено. Все опасные и неопасные отходы утилизируются путем сжигания в инсинераторной печи. Образуется зола от сжигания отходов и угля которая по мере накопления но не более 6 месяцев передается как неопасные отходы на полигон смешанных коммунальных отходов по договору со сторонней организацией или самовывозом.

Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях". Статья 336 Пункт 1 ЭК РК.

8. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:

8.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Применение любых технических средств защиты на производстве не исключает возможности аварий. Возникновение осложнений и аварийных

ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на человека и окружающую природную среду.

В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных проектом не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары.

В определенных местах будут установлены пенные огнетушители и емкости с песком. Планируется проводить систематическое обучение и тренировку работников в том, чтобы гарантировать их компетентность в пожаротушении и соблюдении мер пожарной безопасности. Местоположение первичных средств пожаротушения и пожарного инвентаря должно быть согласовано с органами пожарного надзора.

Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

8.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Площадка строительства проектируемого объекта характеризуется:

- отсутствием риска опасных гидрологических явлений (наводнения, половодья, паводка, затора, зажора, ветрового нагона, прорыва плотин, перемерзаний/пересыханий рек);
- отсутствием риска опасных геологических и склоновых явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин);
- средним риском сильных дождей;
- средним риском сильных ветров;
- низким риском экстремально высоких температур;
- средним риском экстремально низких температур;
- климатическим экстремумом «среднее многолетнее число дней в году с максимальной температурой выше 30-40⁰С и более»;
- сильной степенью опустынивания;
- отсутствием риска лесных и степных пожаров.

Стихийные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. исключены, т.к. участок находится в сейсмобезопасном районе. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Таким образом степень интенсивности опасных явлений невысока.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте по причине природных воздействий следует принять несущественной, так как при проектировании зданий, сооружений и инженерных сетей в полной мере учитываются природно-климатические особенности района будущего строительства.

8.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

При возникновении аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него основные неблагоприятные последствия заключаются в остановке предприятия, разрушении зданий и сооружений. Залповых выбросов или разливов СДЯВ происходить не будет, так как на территории предприятия источники выбросов данного вида отсутствуют.

8.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Основными объектами воздействия являются:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Исходя из анализа исследований наиболее значительными авариями являются аварии, связанные с воздействием на атмосферный воздух.

Для атмосферы характерна чрезвычайно высокая динамичность, обусловленная как быстрым перемещением воздушных масс в латеральном и вертикальном направлениях, так и высокими скоростями, разнообразием протекающих в ней физико-химических реакций.

Атмосфера рассматривается как огромный «химический котел», который находится под воздействием многочисленных и изменчивых антропогенных и природных факторов.

Возможное воздействие на воздушную среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, кратковременного действия, по величине воздействия как умеренной значимости.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при продолжающемся загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особое значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технологического оборудования, и соответственно проведение профилактического ремонта и противокоррозионных мероприятий металлических конструкций.

Воздействие возможных аварий на почвенно -растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова, связаны со следующими процессами:

- пожары;
- разливы химреагентов, ГСМ;
- разливы сточных вод.

Необходимо отметить, что серьезное воздействие на компоненты окружающей среды могут оказать и непосредственно ликвидационные работы по изъятию загрязненной почвы и ее утилизации. Подобные операции обычно требуют привлечения транспортных средств и техники, движение которых происходит на достаточно большой площади. В результате могут уничтожаться естественные ландшафты далеко за пределами очага загрязнения.

Воздействие на социально-экономическую среду

Аварийные ситуации могут оказать воздействие на социальные и экономические условия. Но аварийные ситуации непредсказуемы, а проектирование и будущая эксплуатация рассчитаны на сведение к минимуму возможных аварийных ситуаций. Прямого социального или экономического воздействия на представителей населения не будет в связи с удаленным расположением проектируемого объекта. Потенциально возможные аварии маловероятны, а запланированные предупредительные и противоаварийные мероприятия позволят ликвидировать их на начальной стадии и минимизировать ущерб окружающей среде. Негативное воздействие на здоровье населения аварийной ситуации с выбросом вредных веществ маловероятно, вероятность этой ситуации очень мала.

Основное экономическое воздействие крупных аварийных ситуаций проявится в потребности в рабочей силе и оборудовании для ликвидации аварии и ремонту нанесенных повреждений для возврата к нормальной эксплуатации.

Возможное воздействие на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабо отрицательное. Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта оборудования и трубопроводных систем, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

8.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Масштаб неблагоприятных воздействий будет происходить в радиусе территории предприятия и в границе СЗЗ. Санитарно защитная зона для данного объекта согласно приложения 9 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 составляет 500м.

8.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Рекомендуется:

1. Разработать, утвердить и согласовать с компетентными органами План по предупреждению и ликвидации аварий;
2. Провести штабные учения по реализации Плана ликвидаций аварий;
3. Разработать специальный План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
4. Разработать и довести до работников план действий при возникновении техногенных аварийных ситуациях;
5. Поддерживать группы немедленного реагирования на возникновение чрезвычайных ситуаций в постоянной готовности;
6. Разработать для сотрудников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве проектируемых работ.
7. Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий, предусматривающих безаварийную работу объекта, для исключения возможности возникновения аварийной ситуации.

8.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с загрязнением окружающей среды, руководство предприятия должно проинформировать о данных фактах территориальный уполномоченный орган в области охраны окружающей среды (Департамент экологии), принять меры по ликвидации последствий после аварий, определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды, осуществить соответствующие платежи в фонд охраны природы. Своевременная ликвидация аварий уменьшает степень отрицательного воздействия на окружающую природную среду.

После устранения аварийной ситуации на предприятии должны быть откорректированы мероприятия по предупреждению подобных ситуаций. План детализации мониторинга должен быть разработан в составе комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии в зависимости от ее характера и масштабов после получения результатов обследования и будет согласовываться в оперативном порядке координатором работ по ликвидации аварийной ситуации. После ликвидации аварийной ситуации вышеуказанные виды наблюдений переходят на постоянно действующий режим мониторинга со сгущением точек наблюдений (отбора проб) в границах зоны влияния аварии. Данные наблюдения проводятся на протяжении цикла реабилитации территории, в том числе в течение двух лет после её завершения.

Предприятием должен быть разработан План ликвидации аварий (ПЛА), в котором с учетом специфичных условий предусматриваются оперативные действия персонала по ликвидации аварийных ситуаций и предупреждению аварий, а в случае их возникновения – по локализации, исключению загораний, максимальному снижению тяжести последствий.

В данном документе должны быть определены виды и места возникновения аварий, расписаны мероприятия по ликвидации последствий, определены ответственные лица за выполнение мероприятий и указаны средства и техника, которые будут использованы в процессе ликвидации аварии. Планом ликвидации аварий должны предусматриваться меры по выводу в безопасное место людей, не связанных непосредственно с ликвидацией аварии.

При разработке плана действий на случай возникновения любых неплановых аварийных ситуаций должны быть учтены следующие аспекты:

- положение о готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях;
- разработку структуры штаба по ликвидации последствий происшествий и аварий с указанием различных штатных функций и обязанностей;
- разработку программы экстренного оповещения и информирования с указанием представителей предприятия и природоохранного органа;
- перечень оборудования на случай аварийной ситуации;
- программу учебной подготовки на случай аварийной ситуации.

На всех этапах проведения работ специалисты в области инженерно-экологической безопасности, охраны здоровья и оценки риска должны анализировать фактические и потенциальные факторы безопасности.

8.8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Перед пуском объектов, после окончания ремонтных и строительных работ необходимо проверить их соответствие утвержденному проекту, правильность монтажа и исправность оборудования, трубопроводов, арматуры, заземляющих устройств, канализации, средств индивидуальной защиты и пожаротушения. Территория должна быть очищена от мусора, тщательно проверены крепления фланцевых соединений, закрыты люки и пробки.

Эксплуатация технологического оборудования допускается при получении технического заключения о возможности их дальнейшей работы и получения разрешения в специализированной организации в установленном порядке.

В процессе эксплуатации должно быть обеспечено строгое соблюдение графиков осмотра, ремонта и технического освидетельствования аппаратов и трубопроводов в соответствии с Положением о планово-предупредительном ремонте, действующем на предприятии, а также установленными нормативными документами.

К самостоятельной работе на площадке строительства допускаются лица не моложе 18 лет, сдавшие квалификационный экзамен, прошедшие обучение, проверку знаний и инструктажи по безопасности и охране труда в соответствии с

Правилами проведения обучения, инструктирования и проверок знаний работников по вопросам безопасности и охраны труда.

Работники, занятые на эксплуатации опасных производственных объектов в обязательном порядке проходят обучение и проверку знаний в экзаменационной комиссии.

Обслуживающий персонал должен строго соблюдать инструкции по безопасности и охране труда, пожарной безопасности, выдерживать параметры технологического процесса, контролировать работу оборудования, следить за герметичностью технологических трубопроводов, оборудования и арматуры во избежание загазованности, отравлений и взрывов.

Знание и строгое соблюдение персоналом правил по безопасности и охране труда гарантирует безопасность работающих и безаварийное ведение технологического процесса. Все рабочие проходят повторный инструктаж по безопасности и охране труда не реже 1 раза в полгода. Обучение и проверка знаний по промышленной безопасности и охране труда персонала предприятия проводятся независимо от характера и степени опасности производства.

Аварийных ситуаций которые могли бы иметь необратимые процессы или изменения социально-экономических условий жизни местного населения нет.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спец. принадлежностями при обслуживании электроустановок.

На объекте должны быть аптечки первой медицинской помощи. Ежегодно все работающие проходят профилактические медицинские осмотры.

9. Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий - предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)

Предусматриваемые меры направлены на предупреждение и минимизацию отрицательных воздействий на окружающую среду в строительный период за счет рациональной схемы организации работ.

Четкое выполнение проектных и технологических решений в период строительства будет гарантировать максимальное сохранение окружающей среды не только в период строительства, но и в период эксплуатации объекта.

Основные мероприятия, обеспечивающие соблюдение природоохранных требований при строительстве и эксплуатации проектируемой установки могут быть отнесены к организационным, планировочным и техническим (специальным). Организационные и планировочные мероприятия обеспечивают

безопасное для персонала выполнение работ и минимизацию воздействия на окружающую среду. Технические или специальные мероприятия предусматривают выполнение специальных мероприятий, предусматриваемых непосредственное снижение уровня воздействия объектов на окружающую среду.

С целью охраны окружающей среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала приняты меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

В период строительных работ, учитывая, что основными источниками загрязнения атмосферы являются строительная техника и автотранспорт.

Основными мерами по снижению выбросов загрязняющих веществ будут следующие:

- строгое соблюдение технологического регламента работы техники;
- своевременное и качественное ремонтно-техническое обслуживание автотранспорта и спецтехники;
- организация движения транспорта;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- для снижения пыления ограничение по скорости движения транспорта;
- увлажнение пылящих материалов перед транспортировкой;
- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта.

После окончания строительных работ на свободной от асфальта и покрытий территории предусмотрена посадка зеленых насаждений.

Для снижения запыленности воздуха при проведении строительных предусматривается гидрообеспыливание площадки строительства.

Увеличение площадей зеленых насаждений на территории предприятия и границе СЗЗ, уход и содержание древесно-кустарниковых насаждений.

ТБО сортировка согласно морфологического состава (48%) от общей массы, заключение договоров для дальнейшей передачи сторонним организациям на утилизацию или переработку вторичного сырья.

Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха на организованных источниках и границе санитарно-защитной зоны. Контроль будет осуществляться на источнике №0001 и на контрольных точках границы санитарно-защитной зоны. Контроль за состоянием почвы будет вестись на контрольных точках границы санитарно-защитной зоны.

10. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса

Воздействие эксплуатации объекта на биоразнообразие окажет минимальное воздействие при выполнении следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;

- недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;
- повсеместно на рабочих местах необходимо соблюдать технику безопасности.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. Снос деревьев не предусмотрен.

В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

11. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах

Необратимых воздействий на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности происходить не будет. Производственная деятельность осуществляется в границах территории площадки. Деятельность не требует дальнейшего нарушения целостности почв, использования животного и растительного мира, выбросы будут осуществляться в пределах нормирования с ежеквартальным мониторингом, сброс сточных вод запроектирован на период установки и эксплуатации печи в биотуалет с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору со спецорганизацией.

12. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам после-проектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

13. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

14. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
3. Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280
4. Методика определения удельных выбросов вредных веществ в атмосферу и ущерба от вида используемого топлива РК. РНД 211.3.02.01-97.
5. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996г.
6. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов. ВНИИГАЗ, М., 1999
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 – п.
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө

15. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

При проведении исследований трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний нет.

16. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

Настоящий проект подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду для планируемой хозяйственной деятельности по объекту: «Установка мобильной печи-инсинератора для утилизации опасных и неопасных отходов».

Проектируемая установка мобильной печи-инсинератора для утилизации опасных и неопасных отходов размещается на новой территории.

Участок расположен по адресу Республика Казахстан, г.Тараз, ул.Толе би 407, промышленная зона.

Кадастровый номер участка – 06:097:031:1923

Географические координаты участка С.Ш 43,552778; 71481667; 44.808506°, 65.604739°

Площадь участка составляет 0,06 кв.м.

Река Аса расположена на расстоянии более 4,18 км от производственной площадки в западном направлении. На рис. 1 указано расстояние до жилой застройки, представлена санитарно-защитная зона.



Рис.1 Ситуационная схема расположения участка.

Согласно Приложения 2, раздел 2 пункта 6.3 объекты, на которых осуществляются операции по обезвреживанию опасных отходов Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объект относится ко II категории.

Размер санитарно-защитной зоны данного объекта устанавливается согласно 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. Санитарно-защитная зона для данного объекта составляет 500 м согласно (п.п 5, п.46).

На сегодняшний день место установки печи является оптимальным, так как находится, на удаленном расстоянии от жилой зоны, не попадает в водоохранные зоны и полосы, а так же не находится на территории ООПТ. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым рациональным.

Извлечение природных ресурсов не производится. Захоронение отходов не планируется. Все виды отходов образуемые на объекте на период строительства и эксплуатации (зола, от сжигания опасных и неопасных отходов) подлежат передаче сторонним организациям по договору.

Инсинератор - современное устройство утилизации отходов, разработанное для сжигания отходов экологически чистым методом.

Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр – 2,0 К с ручной загрузкой предназначена для сжигания горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных фильтров, нефтесодержащих отходов, медицинских отходов (класса А, Б, В.) в т. ч. просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биоорганических отходов, бытового мусора, прикурсоры, наркотические и психотропные опасные вещества, промышленных, химических, текстильных, пищевых и отходов РТИ, с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне смешанных коммунальных отходов.

Установка состоит из следующих основных частей:

- Камера сгорания.

- Первичная и вторичная камера дожиг.

Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из трех камер топок (камеры сгорания и двух камер дожиг) выложенную из огнеупорного кирпича.

В камере сгорания происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов, после чего остаются несгоревшие частицы которые поступают в камеру, где за счет завихрителя отходящих газов и дополнительного притока воздуха происходит процесс «дожигания».

Для процесса дожигания несгоревших частиц в первичной камере дожига располагается разделительная решетка для дробления газового потока. Так же для увеличения температуры в камере дожига устанавливается топливная грелка.

Второй составной частью процесса дожига несгоревших частиц является воздушный канал. Воздушный канал служит для подачи воздуха в дожигатель. В то время когда в дожигателе несгоревшие частицы ускоряются за счет завихрителя, воздушный канал обеспечивает приток воздуха, следствием чего значительно повышается температура и происходит дожигание не сгоревших частиц, что значительно снижает выбросы в атмосферу, и делает возможным поставку установки близ жилых районов.

Установка предназначена для периодической работы, т. е. после периода загрузки отходов следует период сгорания, после сгорания следует период золоудаления.

Период загрузки отходов для последующего сжигания начинается с загрузочного окна. Через загрузочное окно отходы помещаются в топочную камеру непосредственно на колосниковую решетку.

Колосниковая решетка состоит из колосников, изготовленных из жаропрочного чугуна. Образующиеся продукты сгорания перемещаются в заднюю часть топочного пространства где происходит дожигание несгоревших частиц, и, благодаря наличию разряжения, покидают ее через вертикально расположенный газоход.

Для удаления золы служит камера сбора золы (далее – зольник). Зольник расположен под топочной камерой, и служит для подачи воздуха через колосниковую решетку в камеру сгорания, а так же для сбора золы, которая удаляется из зольника ручным способом.

В качестве топлива для печи используется уголь с расходом 15 т/год. Производительность печи по сжиганию опасных и неопасных отходов 115 кг/час. Время работы печи - 6144 час/год. Дымовые газы печи выбрасываются в трубу высотой 6 м.

Принцип работы установки для мокрой очистки газов гидроциклон горизонтальный.

Гидроциклон горизонтальный предназначен для очистки отходящих газов образуемых при сжигании отходов птицефабрик, промасленной ветоши, отработанных фильтров, химических отходов, медицинских отходов (класса А, Б, В) в т. ч. просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биоорганических отходов, бытового мусора и других горючих отходов.

Очистка газов от крупнодисперсных взвешенных частиц происходит в камере догорания за счет принудительной подачи кислорода дымососом, затем газы попадают в дымоход, где происходит очистка с помощью мокрого фильтра. Мокрые частицы, использованные для очистки газа от капель жидкости оседают в нижней части газохода и очищаются по мере заполнения газохода.

Мокрый фильтр состоит из следующих основных частей:

- замкнутая емкость для очищения жидкости;
- форсунка для подачи очистительных жидкостей;

- преобразователь очищающих жидкостей в газообразное состояние;
- труба для отвода паровых газов в газоход.

Мокрый фильтр представляет собой герметичную емкость для жидкостей с форсункой для подачи пара в газоход. При разогрев, жидкости переходят в газообразное состояние и подаются в газоход, где смешиваются с дымовыми газами, поступающими из печи. За счет смешивания дымовых газов с парами, выработанными из жидкости происходит осаждение крупных частиц, а так же смешивание мелких частиц выбросов и их очищение от вредных примесей от мелкодисперсных взвешенных частиц, очистки газа от газообразных примесей за счет реагентов, вводимых в орошаемую жидкость.

Конструкция мокрого фильтра мобильная, имеет отверстие для приема жидкостей, переработки их в газообразное состояние и форсунку для генерации и подачи пара в газоход.

Эффективность очистки мокрого фильтра до 70%.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков при строительстве эксплуатации объекта будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом.

В связи с этим отрицательное влияние на поверхностные и подземные воды проектируемые работы оказывать не будут, и попадание ГСМ, нечистот в них исключено. Воздействие на поверхностные воды - отсутствует.

На сегодняшний день место установки печи является оптимальным, так как находится в промышленной зоне, на удаленном расстоянии от жилой зоны. На землях, прилегающих к проектируемому объекту, отсутствуют ценные виды дикорастущих ягод, лекарственных растений, места обитания и кормовые угодья ценных видов зверей и птиц, а также древесная растительность.

Поскольку площадка не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой зоны, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ показал отсутствие превышений нормативных показателей, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов.

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск при внесении инфекционных заболеваний из других регионов.

На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения.

На территории намечаемых работ особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места произрастания редких видов растений места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют. Пути миграции диких животных не имеются.

Влияние на животный мир так же, как и на человека, может осуществляться через две среды: гидросферу и биосферу. В результате загрязнения грунтовых вод, воздушной среды и почв у животных нарушается минеральный обмен, вследствие которого возможны изменения в костях, задержка роста и другие нарушения. Загрязнение поверхностных и грунтовых вод отсутствует.

Изъятие земель не осуществляется. Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

Целевое назначение земельного участка: под строительство производственной базы.

Выбор участков проведения работ производится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов. Расстояние от границ площадки до водных объектов должно быть не менее 500 метров. Непосредственно на участках работ открытых водоисточников (рек, ручьев и ключей) нет.

Мойка машин и механизмов на территории участка не допускается. На проектируемой территории сточные воды будут сбрасываться в биотуалет с последующим вывозом.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматривается мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Твёрдо-бытовые отходы будут собираться в закрытые баки-контейнеры, располагаемые на оборудованной площадке и в дальнейшем отходы сжигаются в собственной печи-инсинераторе «Веста Плюс» Пир – 2.0К» предназначенной для утилизации опасных и неопасных отходов.

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается от-крытое размещение отходов на территории участка.

Уровень загрязнения окружающей среды от сбросов сточных вод и других жидких и твердых отходов оценивается кратностью превышения предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в природных объектах.

Таким образом, засорение и загрязнения водных объектов района исключено.

Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).

Риски нарушения экологических нормативов минимальны. Аварийных ситуаций и залповых выбросов которые могли бы существенно повлиять на окружающую среду на проектируемом предприятии нет.

Безопасные уровни воздействия на окружающую среду представлены в таблице 1.

Таблица 3.1.

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м ³	ПДК среднесу- точная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опас- ности ЗВ
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3
	В С Е Г О :					

Негативное влияние на атмосферный воздух снижается за счет установки гидроциклона. Эффективность очистки газов - 70 %.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при строительстве на площадке было установлено:

-5 неорганизованных источников 1 организованный источник загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 1- ненормируемый).

Выбросы в атмосферный воздух составят **1.2335692 г/с, 0.6961432 т/год** загрязняющих веществ 13-ти наименований.

Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства:

Источник №6001-001 - Электросварка МР-4 Время работы - 240 час/год. расход применяемого материала, кг/год – 25 кг/год. Выбрасывает в атмосферу: Диоксид железа, Оксиды марганца, Фтористый водород

Источник №6002-001 Болгарка d=100 мм. Время работы – 240 час/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль абразивная, взвешенные вещества

Источник №6003-001 - Разогрев мастики и битума. Время работы - 240 час/год. Фактическая площадь поверхности материала – 100 м². Выбрасывает в атмосферу: Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)

Источник №6004-001 – Бетоносмеситель. Время работы - 240 час/год
Выбрасывает в атмосферу: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Источник №6005-001 – Техника на дизельном топливе. Расход электродов – 100 кг/год. Время работы - 156 час/год. Выбрасывает в атмосферу: Сажа, Диоксид серы, Диоксид азота, Оксид азота, Оксид углерода, Бенз(а)пирен, Углеводороды предельные C12-C19

Источник №001-001 – Труба. Котел (разогрев битума) Время работы - 24 ч/год., расход топливо – 0.1 т/год Выбрасывает в атмосферу: Азот (IV) оксид (Азота диоксид); Азот (II) оксид (Азота оксид); Углерод оксид; Сера диоксид (Ангидрид сернистый); Углерод (Сажа)

Эксплуатация. При проведении оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при эксплуатации было установлено:

- 3 источника загрязнения атмосферного воздуха (1-организованный, 2-неорганизованных). Выбросы в атмосферный воздух составят **0.5525116 г/с, 12.2418910 т/год** загрязняющих веществ 7-ми наименований.

Источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации:

Источник №0001-001 – Труба. Инсинератор "Веста Плюс" ПИр-2.0К, розжиг. Время работы – 8760 ч/год. вес сжигаемых медицинских отходов за одну полную загрузку, кг/час полная загрузка – 115 кг/час. В атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид, углерод оксид, Взвешенные вещества, Свинец и его неорганические соединения, Кадмий оксид /в пересчете на кадмий, Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк, Хром /в пересчете на хром, Медь(II) оксид /в пересчете на медь, Никель оксид /в пересчете на никель, Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордibenзо-1,4-диоксин.

Источник №0001-002 – Труба. Инсинератор "Веста Плюс" Пир-2.0К. Время работы котельной установки – 8760, Расход топлива – 8 т/год. Выбрасывает в атмосферу: Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Источник №6001-002 - Поверхность пыления (50м2). Время хранения - 8760 ч.

Источник №002- - Сжигание жидкого топлива в печи. КПД котла при полной нагрузке, % - 92.4, Температура отработанных газов, °С – 200, Выбрасывает в атмосферу: Азота диоксид, Азота оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Углерод (сажа)

Источник №6001-001 – Склад угля. Разгрузка угля. Выбрасывает в атмосферу: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Источник №6001-002 – Хранение угля. Выбрасывает в атмосферу: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Источник №6002-001 Склад золы. Разгрузка золы. суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – 8 т/год. Выбрасывает в атмосферу: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Источник №6002-002 - Хранение золы. Выбрасывает в атмосферу: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Водоснабжение на период строительства и эксплуатации привозная бутилированная.

Для питьевых нужд на технические нужды из ближайшего источника.

Расход воды на площадке на период строительства составит **0.01425** тыс.м³/год, в том числе:

Расход воды на площадке на период строительства составит

Всего - **0.01425** м³/год из них:

Хозяйственно-питьевые нужды – **0.002250** м³/год;

Безвозвратное потребление (пылеподавление строительной площадки, полив дорог) - **0.012**м³/год

Расход воды на площадке при эксплуатации составит

Всего **5.308** м³/год из них:

Хозяйственно-питьевые нужды – **0.024** м³/год;

Безвозвратное потребление (полив и орошение) - **5.284** м³/год

Отвод хозяйственно-бытовых стоков на период установки и эксплуатации печи будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору со спецорганизацией.

При проведении строительных работ и эксплуатации объекта неизбежно будут образовываться отходы потребления и производства.

Основным источником образования отходов на этапе строительства объекта будет являться проведение подготовительных и строительных работ. Потенциально возможные отходы, которые будут образовываться на этапе проведения вышеуказанных работ.

Всего образуется при строительстве 1.698 тонн в год бытовых и производственных отходов.

При эксплуатации объекта образуется 63.8466 тонн в год бытовых и производственных отходов.

Строительство

Все отходы, образующиеся во время проведения строительных работ и эксплуатации объекта, будут собираться отдельно по видам. Смешивание отходов разных видов на весь период работ исключается.

Сбор и временное хранение данных отходов должен осуществляться на специально отведенной, оборудованной твердым основанием площадке в специальных контейнерах с крышкой.

В дальнейшем отходы должны удаляться с площадок на объекты по использованию или на объекты по захоронению отходов (при невозможности использования).

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления, установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

Все образованные отходы производства и потребления на объекте строительства размещаются на площадке не более недели и вывозятся сторонними организациями по договору, поэтому размещение отходов на объекте строительства не лимитируется.

Смешанные коммунальные отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, а также при уборке помещений и территории. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Вывозятся на поселковую мусоросвалку по договору.

Смешанные коммунальные отходы временно хранятся в металлических контейнерах объемом 0,5м³, еженедельно вывозятся по договору со специализированной организацией которая осуществляет сортировку отходов с дальнейшей их утилизацией или после сортировки передает специализированным организациям.

Срок временного хранения смешанных коммунальных отходов составляет 1 месяц.

Эксплуатация

Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр – 2,0 К предназначена для сжигания опасных и неопасных отходов РТИ, с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне смешанных коммунальных отходов.

Биологические отходы – материалы, вещества, остатки животного, растительного и минерального происхождений. Биологические отходы, возникающие в процессе деятельности медицинских организаций подлежат уничтожению путем сжигания в инсинераторной печи.

Медицинские отходы – отходы, образующиеся в процессе оказания медицинских услуг и проведения медицинских манипуляций. Медицинские отходы возникающие в процессе деятельности медицинских организаций и др. предприятий подлежат уничтожению путем сжигания в инсинераторной печи.

Медицинские отходы, в соответствии с установленным порядком, на объектах здравоохранения собираются и хранятся согласно классу опасности: в помещения для сортировки и временного хранения медицинских отходов и в холодильниках. Отходы сортируются согласно классификации по морфологическому составу в специально предназначенную для данного вида отходов тару. Тара имеет определенный цвет и материал согласно классам медицинских отходов. Сбор, прием и транспортировка медицинских отходов осуществляются в одноразовых пакетах, емкостях, коробках безопасной утилизации, контейнерах. Контейнеры для каждого класса медицинских отходов, емкости и пакеты для сбора отходов маркируются различной окраской. Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускающая возможности контакта посторонних лиц с содержимым. На проектируемое предприятие осуществляют доставку только сортированных отходов.

Для перевозки отходов в мешках и коробках в машине предусмотрены пластиковые контейнеры с плотно закрывающимися крышками, для исключения случайного разрыва пакетов и деформации коробок. Отходы, уже упакованные в пластиковые контейнеры, перевозятся без дополнительной упаковки. Медицинские отходы обезвреживаются на специальных установках по сжиганию (инсинераторы), имеющих газоочистку. Органические отходы операционных (органы, ткани) от неинфекционных больных так же подлежат сжиганию.

Временное накопление отходов на территории объекта не осуществляется, а сразу подлежат сжиганию в инсинераторе.

Продукты сжигания медотходов (зола) становятся медотходами класса А и подлежат захоронению, как смешанные коммунальные отходы. После утилизации остатки отходов представлены золой. Согласно химического состава, в отходах содержится 75 % органических материалов (выход золы от сжигания отходов составляет 5,84 %).

Зола от сжигания отходов. На территории предприятия для временного накопления золы от сжигания отходов предусмотрены типовые специализированные металлические контейнеры 2 шт. емкостью 0,2 м³. Срок временного хранения золы не должен превышать 3 сут. По мере накопления зола от сжигания отходов передается специализированным сторонним предприятиям по договору (полигон смешанных коммунальных отходов).

Автомобильный транспорт будет обслуживаться в специализированных организациях, поэтому образование отходов при обслуживании автотранспорта проектом не рассматривается.

Смешанные коммунальные отходы. Образуются в помещениях предприятия в результате непроизводительной деятельности персонала. По мере образования, смешанные коммунальные отходы накапливаются в контейнере, емкостью 0,5 м³. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Отходы сжигаются в собственной печи-инсинераторе «Веста Плюс» Пир – 2.0К» предназначенной для утилизации бытовых, биологических, медицинских и производственных отходов.

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, сортировке и передаче сторонним организациям для дальнейшей утилизации отходов, воздействие отходов в местах временного хранения на окружающую среду незначительно. Выполнение соответствующих санитарно-гигиенических и экологических норм при сборе, временном хранении, сортировке отходов на территории строительства и эксплуатации площадки полностью исключает их негативное влияние на окружающую среду.

Применение любых технических средств защиты на производстве не исключает возможности аварий. Возникновение осложнений и аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на человека и окружающую природную среду.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары.

В определенных местах будут установлены пенные огнетушители и емкости с песком. Планируется проводить систематическое обучение и тренировку работников в том, чтобы гарантировать их компетентность в пожаротушении и соблюдении мер пожарной безопасности. Местоположение первичных средств пожаротушения и пожарного инвентаря должно быть согласовано с органами пожарного надзора.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на пра-вильном представлении риска, связанном с природными факторами.

Площадка строительства проектируемого объекта характеризуется:

- отсутствием риска опасных гидрологических явлений (наводнения, половодья, паводка, затора, зажора, ветрового нагона, прорыва плотин, перемерзаний/пересыханий рек);
- отсутствием риска опасных геологических и склоновых явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин);
- средним риском сильных дождей;
- средним риском сильных ветров;
- низким риском экстремально высоких температур;
- средним риском экстремально низких температур;
- климатическим экстремумом «среднее многолетнее число дней в году с максимальной температурой выше 30-40⁰С и более»;
- сильной степенью опустынивания;
- отсутствием риска лесных и степных пожаров.

Стихийные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др исключены, т.к. участок находится в сейсмобезопасном районе. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков.

Таким образом степень интенсивности опасных явлений невысока.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него – низкая.

Предусматриваемые меры направлены на предупреждение и минимизацию отрицательных воздействий на окружающую среду в строительный период за счет рациональной схемы организации работ.

Четкое выполнение проектных и технологических решений в период строительства будет гарантировать максимальное сохранение окружающей среды не только в период строительства, но и в период эксплуатации объекта.

Основные мероприятия, обеспечивающие соблюдение природоохранных требований при строительстве и эксплуатации проектируемой установки могут быть отнесены к организационным, планировочным и техническим (специальным). Организационные и планировочные мероприятия обеспечивают безопасное для персонала выполнение работ и минимизацию воздействия на окружающую среду. Технические или специальные мероприятия предусматривают выполнение специальных мероприятий, предусматриваемых непосредственное снижение уровня воздействия объектов на окружающую среду.

С целью охраны окружающей среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала приняты меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

В период строительных работ, учитывая, что основными источниками загрязнения атмосферы являются строительная техника и автотранспорт.

Основными мерами по снижению выбросов загрязняющих веществ будут следующие:

- строгое соблюдение технологического регламента работы техники;
- своевременное и качественное ремонтно-техническое обслуживание автотранспорта и спецтехники;
- организация движения транспорта;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- для снижения пыления ограничение по скорости движения транспорта;
- увлажнение пылящих материалов перед транспортировкой;
- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта.

После окончания строительных работ на свободной от асфальта и покрытий территории предусмотрена посадка зеленых насаждений.

Для снижения запыленности воздуха при проведении строительных предусматривается гидрообеспыливание площадки строительства.

Увеличение площадей зеленых насаждений на территории предприятия и границе СЗЗ, уход и содержание древесно-кустарниковых насаждений.

Смешанные коммунальные отходы сортировка согласно морфологического состава (48%) от общей массы, заключение договоров для дальнейшей передачи сторонним организациям на утилизацию или переработку вторичного сырья.

Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха на организованных источниках и границе СЗЗ.

Воздействие эксплуатации объекта на биоразнообразие окажет минимальное воздействие при выполнении следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;
- недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;
- повсеместно на рабочих местах необходимо соблюдать технику безопасности.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. Снос деревьев не предусмотрен.

В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

Необратимых воздействий на окружающую среду при осуществлении производственной деятельности происходить не будет. Производственная деятельность осуществляется в границах территории площадки. Деятельность не требует дальнейшего нарушения целостности почв, использования животного и растительного мира, выбросы будут осуществляться в пределах нормирования с ежеквартальным мониторингом, сброс сточных вод запроектирован в центральную канализационную сеть.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

17. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

1. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Утверждены приказом Исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
3. Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280
4. Методика определения удельных выбросов вредных веществ в атмосферу и ущерба от вида используемого топлива РК. РНД 211.3.02.01-97.
5. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996г.
6. Методические указания по расчету выбросов за загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промтоходов. ВНИИГАЗ, М., 1999
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 – п.
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө

ПРИЛОЖЕНИЕ №1

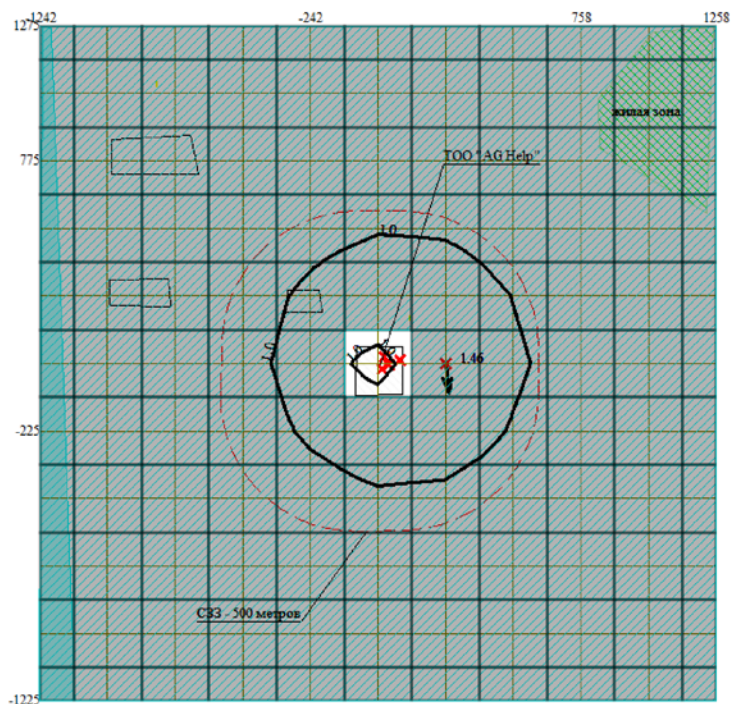
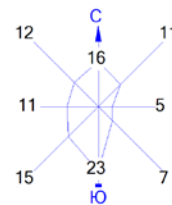
**18. РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ РАЗГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРУ (ЭКСПЛУАТАЦИЯ)**

**19. РАСЧЕТ ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ**

**20. РАСЧЕТ ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНСИНЕРАТОРНОЙ ПЕЧИ**

21. РАСЧЕТЫ ПО ОТХОДАМ

Город : 007 Тараз
 Объект : 0002 ТОО "AG Help" р/р экспл. Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 __OV Граница области воздействия по МРК-2014



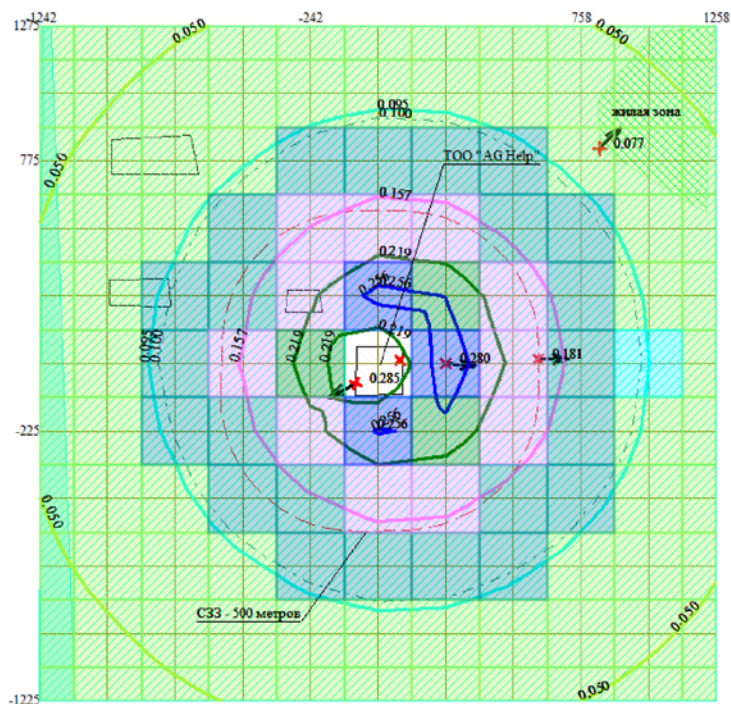
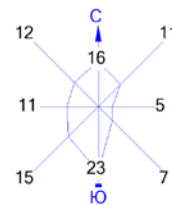
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 184 552м.
 Масштаб 1:18400

Макс концентрация 1.4572453 ПДК достигается в точке $x=258$ $y=25$
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11*11
 Граница области воздействия по МРК-2014

Город : 007 Тараз
 Объект : 0002 ТОО "AG Help" р/р экспл. Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
 0133 Кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)



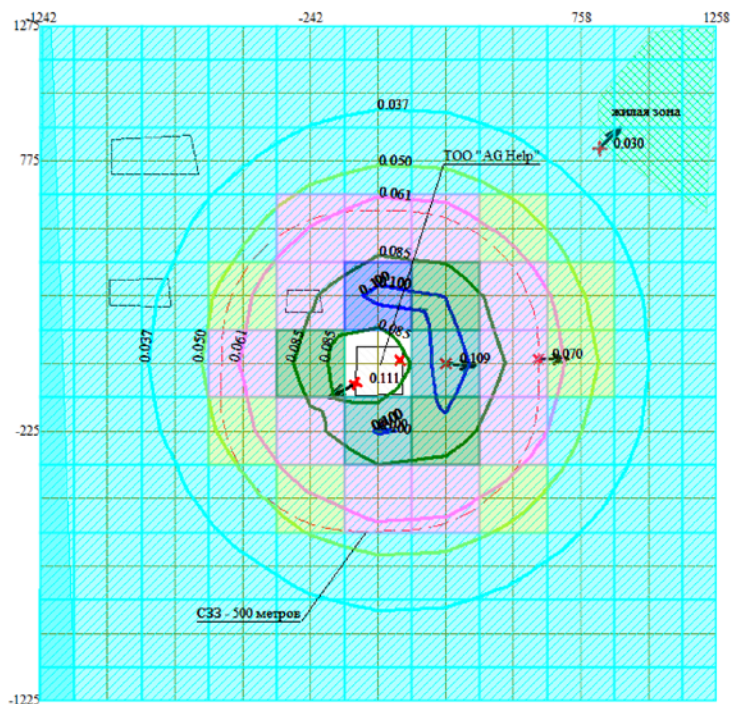
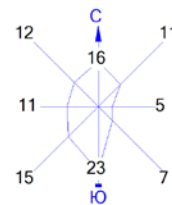
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 184 552м.
 Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.280239 ПДК достигается в точке $x = 258$ $y = 25$
 При опасном направлении 275° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 Тараз
 Объект : 0002 ТОО "AG Help" р/р экспл. Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0146 Медь (II) оксид (в пересчете на медь) (Медь оксид, Меди оксид) (329)



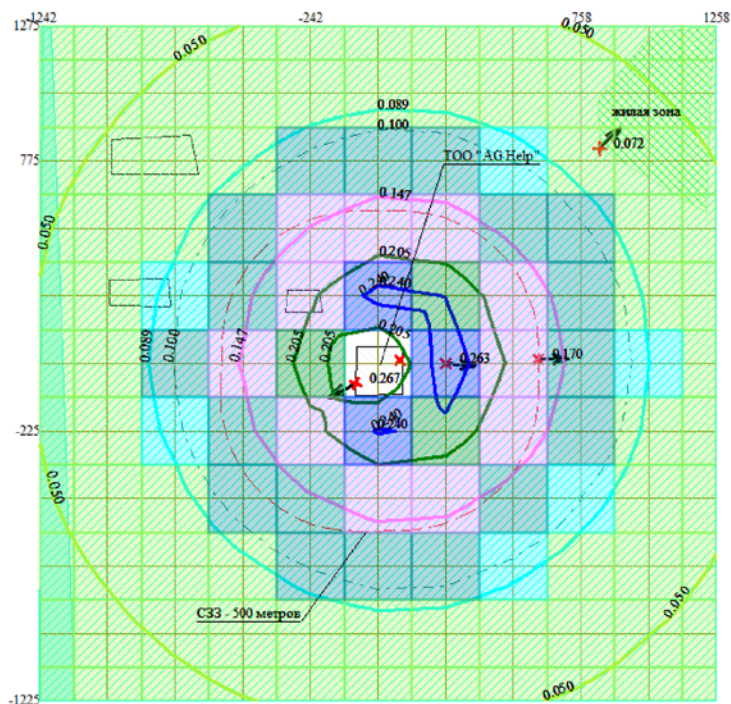
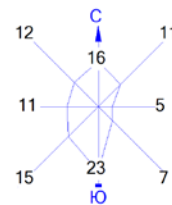
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 184 552м.
 Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.1092934 ПДК достигается в точке $x = 258$ $y = 25$
 При опасном направлении 275° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 Тараз
 Объект : 0002 ТОО "AG Help" р/р экспл. Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)



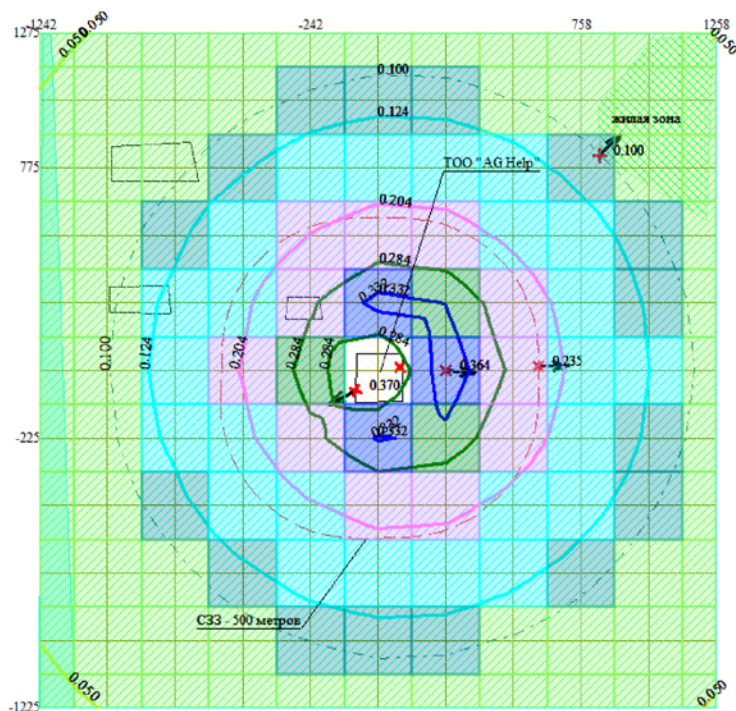
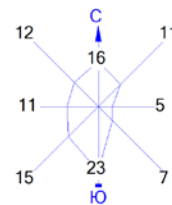
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 184 552м.
 Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.263425 ПДК достигается в точке $x = 258$ $y = 25$
 При опасном направлении 275° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 Тараз
 Объект : 0002 ТОО "AG Help" р/р экспл. Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 0325 Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)

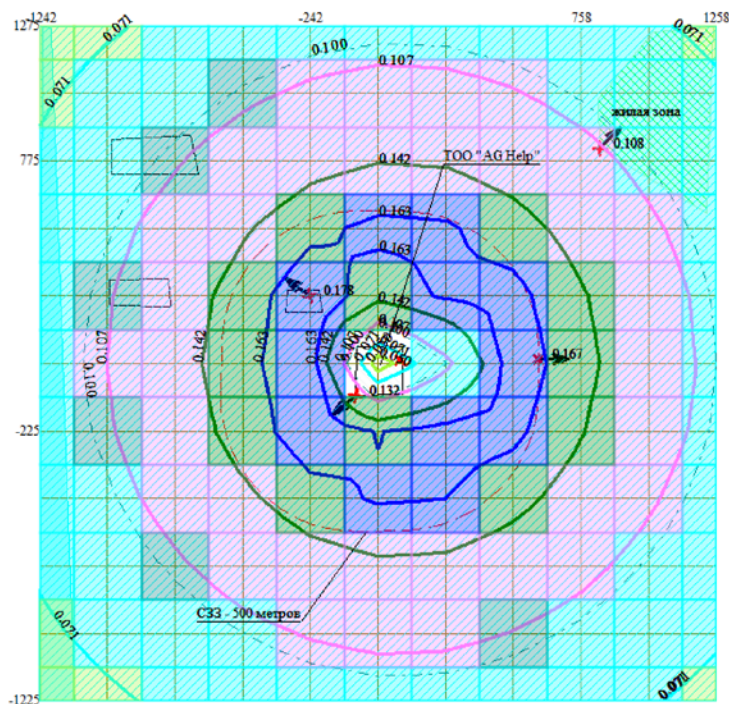
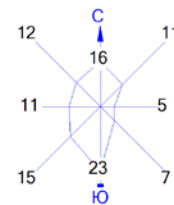


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Промышленная зона
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 * Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01
 — Сетка для РП N 01

0 184 552м.
 Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.3643113 ПДК достигается в точке $x=258$ $y=25$
 При опасном направлении 275° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 Тараз
 Объект : 0002 ТОО "AG Help" р/р экспл. Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 3620 Диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)

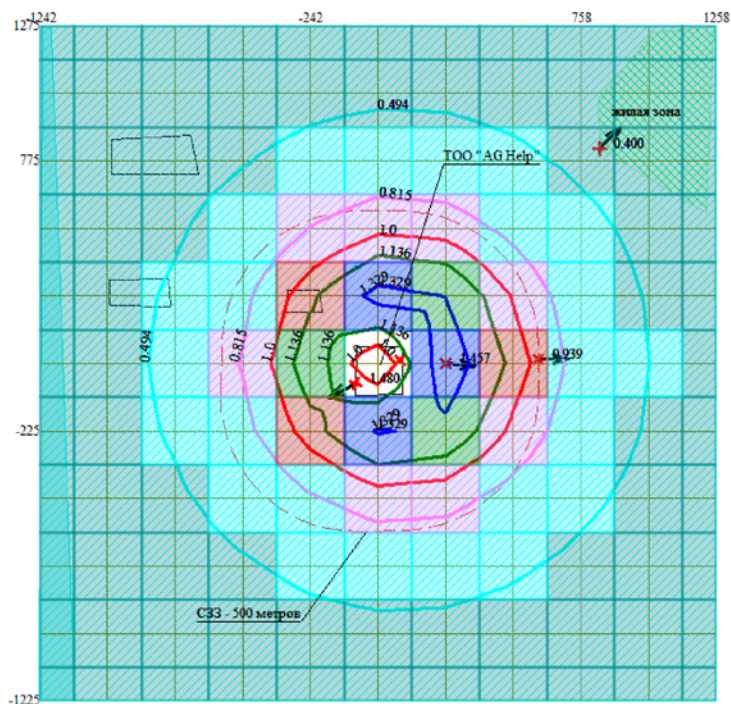
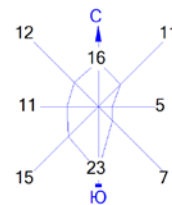


Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Реки, озера, ручьи
 Промышленная зона
 Территория предприятия
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01
 — Сетка для РП N 01

0 184 552м.
 Масштаб 1:18400

Макс концентрация 0.1775749 ПДК достигается в точке $x = -242$ $y = 275$
 При опасном направлении 125° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 007 Тараз
 Объект : 0002 ТОО "AG Help" р/р экспл. Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 6031 0184+0325



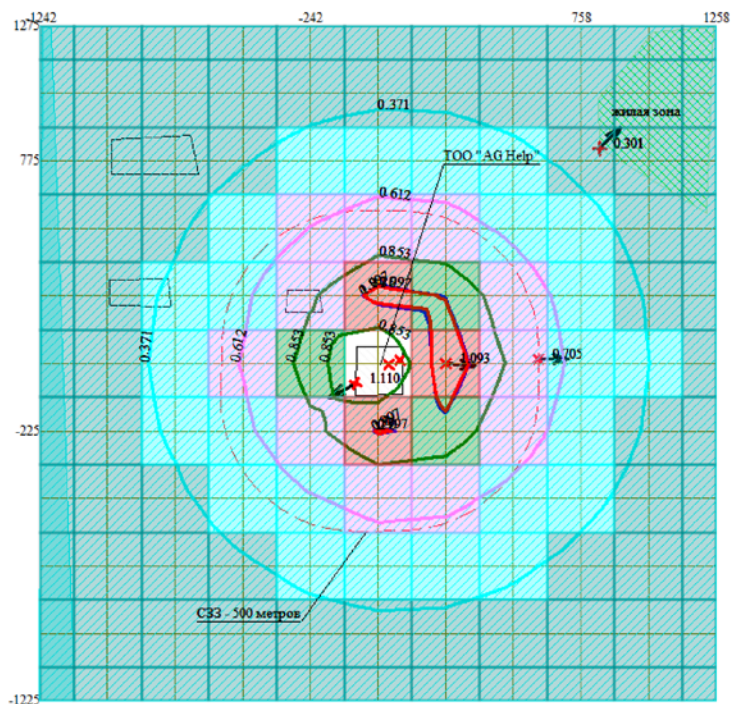
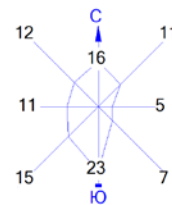
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 184 552м.
 Масштаб 1:18400

Макс концентрация 1.4572453 ПДК достигается в точке $x=258$ $y=25$
 При опасном направлении 275° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 007 Тараз
 Объект : 0002 ТОО "AG Help" р/р экспл. Вар.№ 2
 ПК ЭРА v4.0 Модель: МРК-2014
 6035 0184+0330



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Реки, озера, ручьи
- Промышленная зона
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

0 184 552м.
 Масштаб 1:18400

Макс концентрация 1.0933667 ПДК достигается в точке $x=258$ $y=25$
 При опасном направлении 275° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2500 м, высота 2500 м,
 шаг расчетной сетки 250 м, количество расчетных точек 11×11
 Расчет на существующее положение.

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП Пасечная И.Ю.

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Название: Тараз
коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{мр} = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 2.1 м/с
Температура летняя = 33.0 град.С
Температура зимняя = -7.3 град.С
коэффициент рельефа = 1.00
площадь города = 0.0 кв.км
угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экпл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0133 - кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)
ПДК_{мр} для примеси 0133 = 0.003 мг/м3 (=10ПДК_{сс})

коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
коды источников уникальны в рамках всего предприятия

код	тип	h	D	wo	v1	T	x1	y1	x2	y2	A1f	F	KP	ди	выброс
ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~	~	~	~	Гр.	~	~	~	~г/с~
0001	Т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				3.0	1.00		0.0319444

4. Расчетные параметры С_м, U_м, X_м
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экпл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
примесь :0133 - кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)
ПДК_{мр} для примеси 0133 = 0.003 мг/м3 (=10ПДК_{сс})

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				их расчетные параметры		
Номер	код	М	тип	С _м	U _м	X _м
-п/п-	-ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	0001	0.031944	Т	0.284733	0.50	199.5
Суммарный m _г = 0.031944 г/с						
Сумма С _м по всем источникам = 0.284733 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экпл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
примесь :0133 - кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)
ПДК_{мр} для примеси 0133 = 0.003 мг/м3 (=10ПДК_{сс})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экпл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0133 - кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)
ПДК_{мр} для примеси 0133 = 0.003 мг/м3 (=10ПДК_{сс})

коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 8, Y= 25
размеры: длина(по X)= 2500, ширина(по Y)= 2500, шаг сетки= 250
Фоновая концентрация не задана
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 258.0 м, Y= 25.0 м

Максимальная суммарная концентрация CS= 0.2802390 доли ПДК_{мр}
0.0008407 мг/м3

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

ном.	код	тип	Выброс	вклад	вклад %	Сум. %	Коэф.влияния
----	-ист.-	----	---М-(M _г)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	----b=C/M----
1	0001	Т	0.0319	0.2802390	100.0	100.0	8.7727098

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экпл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0133 - кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)
ПДК_{мр} для примеси 0133 = 0.003 мг/м3 (=10ПДК_{сс})

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	: X=	8 м; Y=	25
Длина и ширина	: L=	2500 м; B=	2500 м
Шаг сетки (dx=dy)	: D=	250 м	

Фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	0.034	0.040	0.047	0.054	0.059	0.062	0.062	0.058	0.051	0.044	0.038	- 1
2-	0.039	0.048	0.058	0.070	0.080	0.086	0.085	0.077	0.066	0.055	0.045	- 2
3-	0.045	0.057	0.073	0.092	0.112	0.124	0.122	0.106	0.086	0.067	0.053	- 3
4-	0.051	0.066	0.089	0.121	0.158	0.185	0.179	0.146	0.109	0.081	0.060	- 4
5-	0.054	0.073	0.103	0.148	0.212	0.268	0.255	0.190	0.131	0.091	0.066	- 5
6-^	0.056	0.076	0.108	0.160	0.238	0.162	0.280	0.210	0.140	0.096	0.068	- 6
7-	0.054	0.073	0.101	0.146	0.207	0.259	0.246	0.185	0.129	0.091	0.066	- 7
8-	0.050	0.065	0.087	0.117	0.152	0.177	0.171	0.141	0.107	0.079	0.060	- 8
9-	0.045	0.056	0.071	0.089	0.108	0.119	0.117	0.102	0.083	0.066	0.052	- 9
10-	0.039	0.047	0.057	0.068	0.077	0.083	0.082	0.075	0.064	0.054	0.044	-10
11-	0.033	0.039	0.046	0.052	0.057	0.060	0.060	0.056	0.050	0.043	0.037	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:
 максимальная концентрация -----> $C_m = 0.2802390$ долей ПДкмп
 = 0.0008407 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $x_m = 258.0$ м
 (X-столбец 7, Y-строка 6) $y_m = 25.0$ м
 при опасном направлении ветра : 275 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Тараз.
 Объект :0002 ТОО "AG NeLP" р/р экспл..
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 примесь :0133 - кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)
 ПДкмп для примеси 0133 = 0.003 мг/м³ (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 118
 фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 826.5 м, Y= 819.5 м

Максимальная суммарная концентрация $C_s = 0.0770114$ доли ПДкмп
 0.0002310 мг/м³

Достигается при опасном направлении 223 град.
 и скорости ветра 0.87 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	ИСТ-0001	Т	М-(Mq) 0.0319	-C[доли ПДК] 0.0770114	100.0	100.0	b=C/M 2.4107955

Остальные источники не влияют на данную точку.

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Тараз.
 Объект :0002 ТОО "AG NeLP" р/р экспл..
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 примесь :0133 - кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)
 ПДкмп для примеси 0133 = 0.003 мг/м³ (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 117
 фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 600.2 м, Y= 43.5 м

Максимальная суммарная концентрация $C_s = 0.1806345$ доли ПДкмп
 0.0005419 мг/м³

Достигается при опасном направлении 269 град.
 и скорости ветра 0.64 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	ИСТ-0001	Т	М-(Mq) 0.0319	-C[доли ПДК] 0.1806345	100.0	100.0	b=C/M 5.6546531

Остальные источники не влияют на данную точку.

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Тараз.
 Объект :0002 ТОО "AG NeLP" р/р экспл..
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 примесь :0133 - кадмий оксид (в пересчете на кадмий) (295)

ПДКмр для примеси 0133 = 0.003 мг/м³ (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 расчет проводился по всей расчетной зоне,
 расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 25
 фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -73.9 м, Y= -49.9 м

Максимальная суммарная концентрация CS= 0.2845203 доли ПДКмр
 0.0008536 мг/м³

Достигается при опасном направлении 62 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

ном.	код	тип	выброс	вклад	вклад в%	сум. %	коэф.влияния
ист.	ист.	ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	б=C/М		
1	0001	Т	0.0319	0.2845203	100.0	100.0	8.9067335

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (сп) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

примесь :0146 - медь (II) оксид (в пересчете на медь) (медь оксид, меди оксид) (329)

ПДКмр для примеси 0146 = 0.02 мг/м³ (=10ПДКсс)

коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

код	тип	н	д	во	в1	т	х1	у1	х2	у2	а1f	f	кр	ди	выброс
ист.	ист.	м	м	м/с	м3/с	градс	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	Т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				3.0	1.00		0.0830556

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (сп) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

примесь :0146 - медь (II) оксид (в пересчете на медь) (медь оксид, меди оксид) (329)

ПДКмр для примеси 0146 = 0.02 мг/м³ (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				их расчетные параметры		
Номер	код	м	тип	См	Ум	Хм
-п/п-	ист.	ист.	ист.	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.083056	Т	0.111046	0.50	199.5

Суммарный мq= 0.083056 г/с

Сумма См по всем источникам = 0.111046 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (сп) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

примесь :0146 - медь (II) оксид (в пересчете на медь) (медь оксид, меди оксид) (329)

ПДКмр для примеси 0146 = 0.02 мг/м³ (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (сп) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

примесь :0146 - медь (II) оксид (в пересчете на медь) (медь оксид, меди оксид) (329)

ПДКмр для примеси 0146 = 0.02 мг/м³ (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 8, Y= 25

размеры: длина(по X)= 2500, ширина(по Y)= 2500, шаг сетки= 250

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 258.0 м, Y= 25.0 м

Максимальная суммарная концентрация CS= 0.1092934 доли ПДКмр
 0.0021859 мг/м³

Достигается при опасном направлении 275 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

ном.	код	тип	выброс	вклад	вклад в%	сум. %	коэф.влияния
ист.	ист.	ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	б=C/М		
1	0001	Т	0.0831	0.1092934	100.0	100.0	1.3159064

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Тараз.
 Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 Примесь :0146 - медь (II) оксид (в пересчете на медь) (медь оксид, меди оксид) (329)
 ПДКмр для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры расчетного прямоугольника № 1
 Координаты центра : X= 8 м; Y= 25
 Длина и ширина : L= 2500 м; B= 2500 м
 Шаг сетки (dx=dy) : D= 250 м

Фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1-	0.013	0.016	0.018	0.021	0.023	0.024	0.024	0.022	0.020	0.017	0.015	- 1
2-	0.015	0.019	0.023	0.027	0.031	0.034	0.033	0.030	0.026	0.021	0.018	- 2
3-	0.018	0.022	0.028	0.036	0.044	0.048	0.047	0.041	0.033	0.026	0.021	- 3
4-	0.020	0.026	0.035	0.047	0.062	0.072	0.070	0.057	0.043	0.031	0.024	- 4
5-	0.021	0.029	0.040	0.058	0.083	0.105	0.099	0.074	0.051	0.036	0.026	- 5
6-C	0.022	0.030	0.042	0.062	0.093	0.063	0.109	0.082	0.055	0.037	0.027	- 6
7-	0.021	0.028	0.040	0.057	0.081	0.101	0.096	0.072	0.050	0.035	0.026	- 7
8-	0.019	0.025	0.034	0.046	0.059	0.069	0.067	0.055	0.042	0.031	0.023	- 8
9-	0.017	0.022	0.028	0.035	0.042	0.046	0.045	0.040	0.032	0.026	0.020	- 9
10-	0.015	0.018	0.022	0.026	0.030	0.032	0.032	0.029	0.025	0.021	0.017	-10
11-	0.013	0.015	0.018	0.020	0.022	0.023	0.023	0.022	0.020	0.017	0.014	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:
 максимальная концентрация -----> см = 0.1092934 долей ПДКмр
 = 0.0021859 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: хм = 258.0 м
 (X-столбец 7, Y-строка 6) ум = 25.0 м
 при опасном направлении ветра : 275 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Тараз.
 Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 Примесь :0146 - медь (II) оксид (в пересчете на медь) (медь оксид, меди оксид) (329)
 ПДКмр для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 118
 фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 826.5 м, Y= 819.5 м

Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.0300345 доли ПДКмр |
 0.0006007 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 223 град.
 и скорости ветра 0.87 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
1	0001	Т	0.0831	0.0300345	100.0	100.0	0.361619294

Остальные источники не влияют на данную точку.

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 Тараз.
 Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 Примесь :0146 - медь (II) оксид (в пересчете на медь) (медь оксид, меди оксид) (329)
 ПДКмр для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 117
 фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 600.2 м, Y= 43.5 м

Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.0704476 доли ПДКмр |
 0.0014090 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 269 град.
 и скорости ветра 0.64 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
1	0001	Т	0.0831	0.0704476	100.0	100.0	0.848197818

Остальные источники не влияют на данную точку.

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

Примесь :0146 - медь (II) оксид (в пересчете на медь) (медь оксид, меди оксид) (329)

ПДКмр для примеси 0146 = 0.02 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 25

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -73.9 м, Y= -49.9 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.1109631 доли ПДКмр 0.0022193 мг/м3
-------------------------------------	---

Достигается при опасном направлении 62 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

НОМ.	КОД	ТИП	ВЫБРОС	ВКЛАД	ВКЛАД В%	СУМ. %	КОЭФ.ВЛИЯНИЯ
1	0001	Т	0.0831	0.1109631	100.0	100.0	1.3360099

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

Примесь :0164 - никель оксид (в пересчете на никель) (420)

ПДКмр для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

КОД	ТИП	Н	Д	W0	V1	Т	X1	Y1	X2	Y2	А1f	F	КР	ДИ	ВЫБРОС
0001	Т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00			Гр.	3.0	1.00		0.0127778

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0164 - никель оксид (в пересчете на никель) (420)

ПДКмр для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	код	м	тип	См	Ум	Хм
-п/п-	-ист.-	-	-	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-
1	0001	0.012778	Т	0.034168	0.50	199.5

Суммарный mq= 0.012778 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.034168 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0164 - никель оксид (в пересчете на никель) (420)

ПДКмр для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

Примесь :0164 - никель оксид (в пересчете на никель) (420)

ПДКмр для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

Примесь :0164 - никель оксид (в пересчете на никель) (420)

ПДКмр для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

Примесь :0164 - никель оксид (в пересчете на никель) (420)

пдк_{мр} для примеси 0164 = 0.01 мг/м³ (=10пдк_{сс})

Расчет не проводился: $См < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

Результаты расчета по границе сезона.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 TOO "AG NeIp" p/p экспл..
вар.расч.:2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0164 - Никель оксид (в пересчете на никель) (420)
ПДКмр для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: $См < 0.05$ долей пдк

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG HeIp" p/p экспл..
вар.расч.:2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0164 - Никель оксид (в пересчете на никель) (420)
пдкрм для примеси 0164 = 0.01 мг/м3 (=10пдксс)

Расчет не проводился: $Sm < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 too "AG help" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	KP	Ди	Выброс
ИСТ	М	М	М	М	М3/С	градС	М	М	М	М	Гр.	Г	Г	Г	Г/С
0001	T	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				3.0	1.00	0	0.0415278

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз
Объект :0002 TOO "AG NeIp" р/р экспл..
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
Пдкмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	См	U _п	X _м
-п/п-	-ист.-	Тип	- [Долы пдк] -	- [м/с] -	- [м] -
1	0001	Т	1.110462	0.50	199.5
Суммарный M _с =			0.041528 г/с		
Сумма См по всем источникам =			1.110462 долей пдк		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз
Объект :0002 TOO "AG NeIp" р/р экспл..
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(шпр) м/с
Средневежественная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG help" р/р экспл..
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
пдкмо для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра $X = 8$, $Y = 25$
размеры: длина(по X)= 2500, ширина(по Y)= 2500, шаг сетки= 250
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 258.0 м. Y= 25.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 1.0929339 доли ПДКмр 0.0010929 мг/м3
-------------------------------------	---

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
вклады. Источников

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код ист.	Тип	Выброс М - (Мг)	Вклад С [доли ПДК]	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния b=С/М
1	0001	T	0.0415	1.0929339	100.0	100.0	26.3181267
Остальные источники не влияют на данную точку.							

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

примесь :0184 - свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
ПДКмр для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 25

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -73.9 м, Y= -49.9 м

Максимальная суммарная концентрация	CS=	1.1096311 доли ПДКмр
		0.0011096 мг/м3

Достигается при опасном направлении 62 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

НОМ.	КОД	ТИП	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
---	ИСТ.---	---	М-(Мг)---	С[доли ПДК]---	-----	-----	b=C/М ---
1	0001	Т	0.0415	1.1096311	100.0	100.0	26.7201977

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

примесь :0203 - хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (хром шестивалентный) (647)

ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	Н	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	KP	Ди	Выброс
ИСТ.		М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	Гр.				М/С
0001	Т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				3.0	1.00	0	0.1501389

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

примесь :0203 - хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (хром шестивалентный) (647)

ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				их расчетные параметры		
Номер	код	М	Тип	См	Ум	Хм
-п/п-	ИСТ.---	-----	---	[доли ПДК]---	[м/с]---	[м]---
1	0001	0.150139	Т	0.267650	0.50	199.5

Суммарный Мг= 0.150139 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.267650 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

примесь :0203 - хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (хром шестивалентный) (647)

ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

примесь :0203 - хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (хром шестивалентный) (647)

ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 8, Y= 25

размеры: длина(по X)= 2500, ширина(по Y)= 2500, шаг сетки= 250

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 258.0 м, Y= 25.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS=	0.2634250 доли ПДКмр
		0.0039514 мг/м3

Достигается при опасном направлении 275 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

НОМ.	КОД	ТИП	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
---	ИСТ.---	---	М-(Мг)---	С[доли ПДК]---	-----	-----	b=C/М ---
1	0001	Т	0.1501	0.2634250	100.0	100.0	1.7545407

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0203 - хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1	
координаты центра : X=	8 м; Y= 25
длина и ширина : L=	2500 м; B= 2500 м
Шаг сетки (dx=dy) : D=	250 м

Фоновая концентрация не задана
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----												
1-	0.032	0.038	0.044	0.050	0.056	0.059	0.058	0.054	0.048	0.042	0.036	- 1
2-	0.037	0.045	0.055	0.066	0.075	0.081	0.080	0.073	0.062	0.052	0.042	- 2
3-	0.042	0.054	0.069	0.087	0.105	0.117	0.114	0.100	0.081	0.063	0.050	- 3
4-	0.047	0.062	0.084	0.113	0.149	0.174	0.168	0.137	0.103	0.076	0.057	- 4
5-	0.051	0.069	0.096	0.139	0.200	0.252	0.239	0.178	0.123	0.086	0.062	- 5
6-	0.052	0.071	0.101	0.150	0.224	0.153	0.263	0.197	0.131	0.090	0.064	- 6
7-	0.051	0.068	0.095	0.137	0.194	0.243	0.232	0.174	0.121	0.085	0.062	- 7
8-	0.047	0.061	0.082	0.110	0.143	0.166	0.161	0.132	0.100	0.074	0.056	- 8
9-	0.042	0.053	0.067	0.084	0.101	0.112	0.110	0.096	0.078	0.062	0.049	- 9
10-	0.036	0.044	0.054	0.064	0.073	0.078	0.077	0.070	0.060	0.050	0.042	-10
11-	0.031	0.037	0.043	0.049	0.054	0.057	0.056	0.053	0.047	0.041	0.035	-11
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		

В целом по расчетному прямоугольнику:
максимальная концентрация -----> С_м = 0.2634250 долей ПДКмр
= 0.0039514 мг/м3
Достигается в точке с координатами: X_м = 258.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Y_м = 25.0 м
при опасном направлении ветра : 275 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0203 - хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 118
Фоновая концентрация не задана
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 826.5 м, Y= 819.5 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.0723908 доли ПДКмр 0.0010859 мг/м3
-------------------------------------	---

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 0.87 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	0001	Т	0.1501	0.0723908	100.0	100.0	0.482158720

Остальные источники не влияют на данную точку.

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0203 - хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (хром шестивалентный) (647)
ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 117
Фоновая концентрация не задана
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 600.2 м, Y= 43.5 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.1697967 доли ПДКмр 0.0025470 мг/м3
-------------------------------------	---

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 0.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

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

1	ист.	т	М (Мг)	0.1501	С [доли ПДК]	0.1697967	100.0	100.0	b=C/M	1.1309298
Остальные источники не влияют на данную точку.										

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

примесь :0203 - хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (хром шестивалентный) (647)

ПДКмр для примеси 0203 = 0.015 мг/м³ (=10ПДКсс)

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

расчет проводился по всей расчетной зоне.

расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 25

фоновая концентрация не задана

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

скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

координаты точки : X= -73.9 м, Y= -49.9 м

Максимальная суммарная концентрация	CS=	0.2674494 доли ПДКмр
		0.0040117 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 62 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

НОМ.	КОД	ТИП	ВЫБРОС	ВКЛАД	ВКЛАД В%	СУМ. %	КОЭФ.ВЛИЯНИЯ
1	ист.	т	М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	0001	т	0.1501	0.2674494	100.0	100.0	1.7813452
Остальные источники не влияют на данную точку.							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

КОД	ТИП	Н	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	ДИ	ВЫБРОС
ист.	т	М	М	М/с	М3/с	град	М	М	М	М	Гр.				Г/с
0001	т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				1.0	1.00	0	0.0000363
0002	т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	48.00	22.00				1.0	1.00	0	0.0285910

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	код	М	тип	См	Ум	Хм
-п/п-	ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.000036	т	0.000002	0.50	399.0
2	0002	0.028591	т	0.001274	0.50	399.0
Суммарный Мг= 0.028627 г/с				Сумма См по всем источникам = 0.001276 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с				дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

код	тип	h	D	wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	ди	выброс
ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	Гр.	~	~	~	г/с
0001	T	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				1.0	1.00	0	0.0000059
0002	T	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	48.00	22.00				1.0	1.00	0	0.0046460

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-ист.-	-----	---	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	0001	0.00000590	T	1.314727E-7	0.50	399.0
2	0002	0.004646	T	0.000104	0.50	399.0
Суммарный Мq=				0.004652 г/с		
Сумма См по всем источникам =				0.000104 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		
дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)
ПДКмр для примеси 0325 = 0.003 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

код	тип	h	D	wo	v1	T	x1	y1	x2	y2	AIf	F	KP	ди	Выброс
ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	Гр.	~	~	~	~
0001	Т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				3.0	1.00		0 0.0415278

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)
ПДКмр для примеси 0325 = 0.003 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				их расчетные параметры		
Номер	код	м	тип	См	um	xм
-п/п-	-ист.-	-----	---	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	0001	0.041528	Т	0.370154	0.50	199.5
Суммарный mq= 0.041528 г/с				Сумма См по всем источникам = 0.370154 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)
ПДКмр для примеси 0325 = 0.003 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500х2500 с шагом 250
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)
ПДКмр для примеси 0325 = 0.003 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 8, Y= 25
размеры: длина(по X)= 2500, ширина(по Y)= 2500, шаг сетки= 250
Фоновая концентрация не задана
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 258.0 м, Y= 25.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.3643113 доли ПДКмр 0.0010929 мг/м3
-------------------------------------	---

Достигается при опасном направлении 275 град.
и скорости ветра 0.50 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

НОМ.	КОД	ТИП	Выброс	вклад	вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-ист.-	---	---М-(Mq)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	----b=С/М----
1	0001	Т	0.0415	0.3643113	100.0	100.0	8.7727089

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)
ПДКмр для примеси 0325 = 0.003 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1			
координаты центра	: X=	8 м;	Y= 25
длина и ширина	: L=	2500 м;	B= 2500 м
Шаг сетки (dx=dy)	: D=	250 м	

Фоновая концентрация не задана
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	0.044	0.052	0.061	0.070	0.077	0.081	0.080	0.075	0.067	0.058	0.049	- 1
2-	0.051	0.062	0.076	0.091	0.104	0.112	0.110	0.100	0.086	0.071	0.059	- 2
3-	0.059	0.074	0.095	0.120	0.146	0.161	0.158	0.138	0.111	0.088	0.069	- 3
4-	0.066	0.086	0.116	0.157	0.205	0.241	0.233	0.189	0.142	0.105	0.079	- 4
5-	0.071	0.095	0.133	0.193	0.276	0.349	0.331	0.247	0.170	0.119	0.086	- 5
6-C	0.072	0.098	0.140	0.207	0.310	0.211	0.364	0.273	0.182	0.124	0.089	- 6
7-	0.070	0.095	0.132	0.189	0.269	0.336	0.320	0.241	0.168	0.118	0.085	- 7
8-	0.065	0.085	0.113	0.152	0.198	0.230	0.223	0.183	0.139	0.103	0.078	- 8
9-	0.058	0.073	0.093	0.116	0.140	0.155	0.152	0.133	0.108	0.086	0.068	- 9
10-	0.050	0.061	0.074	0.094	0.088	0.101	0.108	0.106	0.097	0.084	0.070	-10
11-	0.043	0.051	0.059	0.068	0.075	0.078	0.078	0.073	0.065	0.056	0.048	-11
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:
максимальная концентрация -----> С_м = 0.3643113 долей ПДКмр
= 0.0010929 мг/м3
Достигается в точке с координатами: X_м = 258.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 6) Y_м = 25.0 м
при опасном направлении ветра : 275 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)
ПДКмр для примеси 0325 = 0.003 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 118
Фоновая концентрация не задана
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 826.5 м, Y= 819.5 м

Максимальная суммарная концентрация	CS=	0.1001150 доли ПДКмр
		0.0003003 мг/м3

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 0.87 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	0001	Т	0.0415	0.1001150	100.0	100.0	2.4107955

Остальные источники не влияют на данную точку.

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)
ПДКмр для примеси 0325 = 0.003 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 117
Фоновая концентрация не задана
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 600.2 м, Y= 43.5 м

Максимальная суммарная концентрация	CS=	0.2348253 доли ПДКмр
		0.0007045 мг/м3

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 0.64 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

1	ист.	0001	Т	М (Мг)	0.0415	С [доли ПДК]	0.2348253	100.0	100.0	b=C/M	5.6546526
Остальные источники не влияют на данную точку.											

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

примесь :0325 - Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)

ПДКмр для примеси 0325 = 0.003 мг/м3 (=10ПДКсс)

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

расчет проводился по всей расчетной зоне.

расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 25

фоновая концентрация не задана

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

скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

координаты точки : X= -73.9 м, Y= -49.9 м

Максимальная суммарная концентрация	CS=	0.3698770 доли ПДКмр
		0.0011096 мг/м3

Достигается при опасном направлении 62 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. в таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
1	ИСТ.	Т	М- (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
0001	Т	0.0415	0.3698770	100.0	100.0	8.9067326	
Остальные источники не влияют на данную точку.							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

КОД	ТИП	Н	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	ДИ	ВЫБРОС
ист.	Т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	48.00	22.00			3.0	1.00	1.00	0	0.0014440

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				их расчетные параметры		
Номер	Код	м	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-ист-			- [доля ПДК] -	- [м/с] -	- [м] -
1	0002	0.001444	Т	0.000257	0.50	199.5
Суммарный Мг= 0.001444 г/с						
Сумма См по всем источникам =				0.000257 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		
дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0328 - углерод (Сажа, углерод черный) (583)
пдкмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0328 - углерод (Сажа, углерод черный) (583)
пдкмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0328 - углерод (Сажа, углерод черный) (583)
пдкмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
пдкмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
коды источников уникальны в рамках всего предприятия

код	тип	h	D	wo	V1	T	x1	y1	x2	y2	A1f	F	KP	ди	выброс
ист.~	тип	м	м	м3/с	градС	градС	м	м	м	м	Гр.	м	м	м	г/с
0001	T	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				1.0	1.00	0	0.0000475
0002	T	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	48.00	22.00				1.0	1.00	0	0.0353780

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
пдкмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				их расчетные параметры		
Номер	код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-ист.-	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	0001	0.000048	Т	8.467737Е-7	0.50	399.0
2	0002	0.035378	Т	0.000631	0.50	399.0
Суммарный Мq=		0.035426 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.000632 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
пдкмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
пдкмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
пдкмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 тараз.
 объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р эксл..
 вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 пдкмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 тараз.
 объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р эксл..
 вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 пдкмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 тараз.
 объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р эксл..
 вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 пдкмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 тараз.
 объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р эксл..
 вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)
 пдкмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 коды источников уникальны в рамках всего предприятия

код	тип	h	D	wo	v1	T	x1	y1	x2	y2	A1f	F	KP	ди	Выброс
0001	Т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				1.0	1.00	0	0.0000967
0002	Т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	48.00	22.00				1.0	1.00	0	0.1050650

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 тараз.
 объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р эксл..
 вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
 примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)
 пдкмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-ИСТ.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	0001	0.000097	Т	1.723853Е-7	0.50	399.0
2	0002	0.105065	Т	0.000187	0.50	399.0
Суммарный Мq= 0.105162 г/с						
Сумма См по всем источникам =				0.000187 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		
дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 тараз.
 объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р эксл..
 вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
 примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)
 пдкмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(umr) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 тараз.
 объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р эксл..
 вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)
 пдкмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 тараз.
 объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р эксл..
 вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 примесь :0337 - Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)
 пдкмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 тараз.
 объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р эксл..
 вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

примесь :0337 - углерод оксид (Оксид углерода, угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0337 - углерод оксид (Оксид углерода, угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :0337 - углерод оксид (Оксид углерода, угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :2902 - взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
коды источников уникальны в рамках всего предприятия

код	тип	h	D	wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	ди	выброс
ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	Гр.	~	~	~	~г/с~
0001	Т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				3.0	1.00		0 0.0000160

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
примесь :2902 - взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

источники				их расчетные параметры		
Номер	код	м	тип	См	um	xм
-п/п-	-ист.-	-	-	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	0001	0.000016	Т	8.556871E-7	0.50	199.5
Суммарный mq= 0.000016 г/с						
Сумма См по всем источникам =8.55687063E-7 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
примесь :2902 - взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :2902 - взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :2902 - взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
примесь :2902 - взвешенные частицы (116)
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 тараз.
 объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
 вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 примесь :2902 - взвешенные частицы (116)
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 тараз.
 объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
 вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 примесь :2902 - взвешенные частицы (116)
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 тараз.
 объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
 вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 примесь :2908 - пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 коды источников уникальны в рамках всего предприятия

код	тип	h	D	wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	ди	Выброс
ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	Гр.	~	~	~	г/с
0001	Т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				3.0	1.00		0.0000074

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 тараз.
 объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
 вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
 примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-ист.	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	0001	0.00000740	Т	6.59592Е-7	0.50	199.5
Суммарный m _г = 0.00000740 г/с						
Сумма См по всем источникам =6.59592047Е-7 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	
дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 тараз.
 объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
 вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
 примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 тараз.
 объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
 вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 тараз.
 объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
 вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18
 примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город :007 тараз.
 объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
 вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

примесь :2908 - пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

примесь :2908 - пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

примесь :2908 - пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19

примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

код	тип	Н	D	wo	V1	T	x1	y1	x2	y2	A1f	F	KP	ди	выброс
ист.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	Гр.	~	~	~	г/с
6001	T	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	26.00	5.00				3.0	1.00	0	0.0159501
6002	T	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	32.00	51.00				3.0	1.00	0	0.0002554

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				их расчетные параметры		
Номер	код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-ист.-	-----	-----	-[доли ПДК]-	-[м/с]-	-[м]-
1	6001	0.015950	T	0.000853	0.50	199.5
2	6002	0.000255	T	0.000014	0.50	199.5
Суммарный Mq= 0.016206 г/с						
Сумма См по всем источникам =				0.000867 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		
дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экпл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:18

примесь :2909 - пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
пдк_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
примесь :2909 - пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
пдк_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
примесь :2909 - пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
пдк_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
примесь :2909 - пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)
пдк_{мр} для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
примесь :3620 - диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)
пдк_{мр} для примеси 3620 = 5Е-9 мг/м3 (=10пдксс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

код	тип	h	D	wo	v1	T	x1	y1	x2	y2	A1f	F	KP	ди	Выброс
ист.~	~	~м	~м	~м/с	~м3/с	градС	~м	~м	~м	~м	Гр.	~	~	~	~г/с
0001	Т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				1.0	1.00		0 0.0000001

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
примесь :3620 - диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)
пдк_{мр} для примеси 3620 = 5Е-9 мг/м3 (=10пдксс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	код	м	тип	См	Um	Xм
-п/п-	-ист.-	-----	---	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.00000010	Т	0.178268	0.50	399.0
Суммарный mq= 0.00000010 г/с				Сумма См по всем источникам = 0.178268 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
примесь :3620 - диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)
пдк_{мр} для примеси 3620 = 5Е-9 мг/м3 (=10пдксс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500х2500 с шагом 250
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
примесь :3620 - диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)
пдк_{мр} для примеси 3620 = 5Е-9 мг/м3 (=10пдксс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 8, Y= 25
размеры: длина(по X)= 2500, ширина(по Y)= 2500, шаг сетки= 250
Фоновая концентрация не задана
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -242.0 м, Y= 275.0 м

Максимальная суммарная концентрация CS= 0.1775749 доли ПДКмр
8.87875E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 125 град.
и скорости ветра 0.52 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

НОМ.	КОД	ТИП	ВЫБРОС	ВКЛАД	ВКЛАД В%	СУМ. %	КОЭФ.ВЛИЯНИЯ
---	ИСТ.---	---	М-(Мг)---	С[доли ПДК]---	-----	-----	b=C/M---
1	0001	T	0.00000010	0.1775749	100.0	100.0	1775749

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19

Примесь :3620 - диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордibenзо-1,4-диоксин/ (239)

ПДКмр для примеси 3620 = 5E-9 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра : X=	8 м; Y= 25
Длина и ширина : L=	2500 м; B= 2500 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	250 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.060	0.069	0.077	0.085	0.091	0.094	0.094	0.089	0.083	0.074	0.066	- 1
2-	0.068	0.079	0.090	0.102	0.111	0.116	0.115	0.108	0.098	0.087	0.075	- 2
3-	0.075	0.089	0.105	0.120	0.134	0.141	0.140	0.130	0.115	0.099	0.084	- 3
4-	0.082	0.098	0.118	0.139	0.158	0.169	0.167	0.152	0.132	0.111	0.092	- 4
5-	0.086	0.105	0.128	0.153	0.178	0.152	0.166	0.170	0.145	0.120	0.098	- 5
6-C	0.087	0.107	0.131	0.159	0.176	0.036	0.099	0.177	0.149	0.123	0.100	C- 6
7-	0.086	0.104	0.127	0.152	0.176	0.163	0.172	0.169	0.144	0.119	0.098	- 7
8-	0.081	0.097	0.117	0.137	0.155	0.166	0.164	0.150	0.130	0.110	0.092	- 8
9-	0.074	0.088	0.103	0.118	0.131	0.138	0.137	0.127	0.113	0.098	0.083	- 9
10-	0.067	0.078	0.089	0.100	0.108	0.113	0.112	0.106	0.096	0.085	0.074	-10
11-	0.060	0.068	0.076	0.083	0.089	0.092	0.092	0.088	0.081	0.073	0.065	-11
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> CM = 0.1775749 долей ПДКмр
=8.87875E-10 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = -242.0 м

(X-столбец 5, Y-строка 5) Yм = 275.0 м

При опасном направлении ветра : 125 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19

Примесь :3620 - диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордibenзо-1,4-диоксин/ (239)

ПДКмр для примеси 3620 = 5E-9 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 118

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 826.5 м, Y= 819.5 м

Максимальная суммарная концентрация CS= 0.1081106 доли ПДКмр
5.40553E-10 мг/м3

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 0.65 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

НОМ.	КОД	ТИП	ВЫБРОС	ВКЛАД	ВКЛАД В%	СУМ. %	КОЭФ.ВЛИЯНИЯ
---	ИСТ.---	---	М-(Мг)---	С[доли ПДК]---	-----	-----	b=C/M---
1	0001	T	0.00000010	0.1081106	100.0	100.0	1081106

Остальные источники не влияют на данную точку.

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19

Примесь :3620 - диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордibenзо-1,4-диоксин/ (239)

ПДКмр для примеси 3620 = 5E-9 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 117

Фоновая концентрация не задана

направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= 600.2 м, Y= 43.5 м

максимальная суммарная концентрация $CS = \frac{0.1670731}{8.35366E-10}$ доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 269 град.
 и скорости ветра 0.54 м/с
 Всего источников: 1. в таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

НОМ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	0001	T	0.00000010	0.1670731	100.0	100.0	b=C/M 1670731

Остальные источники не влияют на данную точку.

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (сп) Расчет проводился 08.08.2024 18:19

примесь :3620 - диоксины /в пересчете на 2,3,7,8-тетрахлордибензо-1,4-диоксин/ (239)
 ПДКмр для примеси 3620 = 5E-9 мг/м³ (=10ПДКсс)

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 25

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 координаты точки : X= -75.0 м, Y= -96.0 м

максимальная суммарная концентрация $CS = \frac{0.1323749}{6.61875E-10}$ доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 51 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с
 Всего источников: 1. в таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

НОМ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	0001	T	0.00000010	0.1323749	100.0	100.0	b=C/M 1323749

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (сп) Расчет проводился 08.08.2024 18:19

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источниками

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	x1	y1	x2	y2	A1f	F	KP	ди	Выброс
Ист.	Ист.	М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	Гр.				Г/С
Примесь 0301-----															
0001	T	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				1.0	1.00	0	0.0000363
0002	T	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	48.00	22.00				1.0	1.00	0	0.0285910
Примесь 0330-----															
0001	T	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				1.0	1.00	0	0.0000475
0002	T	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	48.00	22.00				1.0	1.00	0	0.0353780

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (сп) Расчет проводился 08.08.2024 18:19

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- для групп суммации выброс $Mq = m1/ПДК1 + \dots + mп/ПДКп$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmп/ПДКп$															
Источники						Их расчетные параметры									
Номер	код	Mq	Тип	См	Um	Хм	п/п	Ист.	Mq	Тип	См	Um	Хм	п/п	Ист.
1	0001	0.000277	T	0.000002	0.50	399.0	1	0001	0.000277	T	0.000002	0.50	399.0	1	0001
2	0002	0.213711	T	0.001905	0.50	399.0	2	0002	0.213711	T	0.001905	0.50	399.0	2	0002
Суммарный Mq= 0.213987 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)															
Сумма Cm по всем источникам = 0.001907 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 тараз.

Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..

вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (сп) Расчет проводился 08.08.2024 18:19

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
Группа суммации :6031=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0325 Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

код	тип	h	D	wo	v1	T	x1	y1	x2	y2	A1f	F	KP	ди	Выброс
ист.	т	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
----- примесь 0184-----															
0001	т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				3.0	1.00	0	0.0415278
----- примесь 0325-----															
0001	т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				3.0	1.00	0	0.0415278

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
Группа суммации :6031=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0325 Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- для групп суммации выброс $Mq = m1/пдк1 + ... + mп/пдкп$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/пдк1 + ... + Cmп/пдкп$															
Источники						их расчетные параметры									
номер	код	Mq	тип	См	Um	Xm	п/п	ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0001	55.370399	т	1.480617	0.50	199.5									
Суммарный Mq= 55.370399 (сумма Mq/пдк по всем примесям)															
Сумма Cm по всем источникам = 1.480617 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
Группа суммации :6031=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0325 Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500х2500 с шагом 250
Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
Группа суммации :6031=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0325 Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 117
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 600.2 м, Y= 43.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9393012 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 269 град.
и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

НОМ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф.влияния
1	0001	Т	55.3704	0.9393012	100.0	100.0	0.016963959
Остальные источники не влияют на данную точку.							

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
Группа суммации :6031=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0325 Мышьяк, неорганические соединения /в пересчете на мышьяк/ (406)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей расчетной зоне.
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 25
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -73.9 м, Y= -49.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.4795082 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 62 град.
и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

НОМ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф.влияния
1	0001	Т	55.3704	1.4795082	100.0	100.0	0.026720200
Остальные источники не влияют на данную точку.							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	Ди	Выброс
ИСТ.	ИСТ.	М	М	М	М	градС	М	М	М	М	Гр.				Г/С
0001	Т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				3.0	1.00	0	0.0415278
0001	Т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				1.0	1.00	0	0.0000475
0002	Т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	48.00	22.00				1.0	1.00	0	0.0353780

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $m_q = m1/ПДК1 + ... + mп/ПДКп$, а суммарная концентрация $C_m = Cм1/ПДК1 + ... + Cмп/ПДКп$ - Для групп суммаций, включающих примеси с различными коэфф. оседания, нормированный выброс указывается для каждой примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания (F)															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	Мq	Тип	См	Um	Xm	F	Номер	Код	Мq	Тип	См	Um	Xm	F
1	0001	41.527798	Т	1.110462	0.50	199.5	3.0	1	0001	41.527798	Т	1.110462	0.50	199.5	3.0
2	0001	0.000095	Т	8.467737E-7	0.50	399.0	1.0	2	0001	0.000095	Т	8.467737E-7	0.50	399.0	1.0
3	0002	0.070756	Т	0.000631	0.50	399.0	1.0	3	0002	0.070756	Т	0.000631	0.50	399.0	1.0
Суммарный $m_q = 41.598649$ (сумма $m_q/ПДК$ по всем примесям) Сумма C_m по всем источникам = 1.111094 долей ПДК Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
 Группа суммации : 6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250
 Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город : 007 Тараз.
 объект : 0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
 Группа суммации : 6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 8, Y= 25
 размеры: длина(по X)= 2500, ширина(по Y)= 2500, шаг сетки= 250
 фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 258.0 м, Y= 25.0 м

максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0933667 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 275 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 3. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

ном.	код	тип	Выброс	вклад	вклад в%	Сум. %	коэф. влияния
1	0001	T	41.5279	1.0929344	100.0	100.0	0.026318077
			В сумме =	1.0929344	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000432	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город : 007 Тараз.
 объект : 0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
 Группа суммации : 6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра : X=	8 м; Y= 25
Длина и ширина : L=	2500 м; B= 2500 м
Шаг сетки (dx=dy) : D=	250 м

Фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	0.133	0.156	0.183	0.209	0.231	0.243	0.241	0.225	0.201	0.174	0.148	- 1
2	0.154	0.188	0.228	0.273	0.313	0.336	0.331	0.301	0.258	0.214	0.176	- 2
3	0.176	0.223	0.285	0.360	0.437	0.485	0.475	0.413	0.335	0.263	0.206	- 3
4	0.197	0.259	0.348	0.471	0.617	0.723	0.699	0.569	0.427	0.315	0.236	- 4
5	0.212	0.286	0.401	0.578	0.828	1.046	0.994	0.741	0.511	0.357	0.258	- 5
6	0.217	0.296	0.421	0.623	0.929	0.633	1.093	0.819	0.546	0.373	0.266	- 6
7	0.211	0.284	0.396	0.568	0.806	1.010	0.962	0.723	0.504	0.354	0.257	- 7
8	0.195	0.255	0.341	0.458	0.594	0.691	0.669	0.550	0.416	0.309	0.233	- 8
9	0.174	0.219	0.278	0.349	0.421	0.464	0.455	0.399	0.325	0.257	0.203	- 9
10	0.151	0.184	0.223	0.265	0.302	0.324	0.319	0.291	0.251	0.209	0.173	-10
11	0.130	0.153	0.178	0.203	0.224	0.235	0.233	0.218	0.195	0.170	0.145	-11

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 1.0933667
 Достигается в точке с координатами: Xм = 258.0 м
 (X-столбец 7, Y-строка 6) Yм = 25.0 м
 При опасном направлении ветра : 275 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Город : 007 Тараз.
 объект : 0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
 Вар.расч. : 2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
 Группа суммации : 6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
 Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 118
 фоновая концентрация не задана
 направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 826.5 м, Y= 819.5 м

Максимальная суммарная концентрация cs= 0.3006983 доли ПДКмр							
Достигается при опасном направлении 223 град. и скорости ветра 0.87 м/с							
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада							
вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---	-ИСТ.-	---	---М-(Мг)---	-С[доли ПДК]-	-----	-----	-----b=C/М
1	0001	Т	41.5279	0.3003456	99.9	99.9	0.007232381
в сумме =				0.3003456	99.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000353	0.1		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 117
фоновая концентрация не задана
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 600.2 м, Y= 43.5 м

Максимальная суммарная концентрация cs= 0.7050409 доли ПДКмр							
Достигается при опасном направлении 269 град. и скорости ветра 0.64 м/с							
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вкладов							
Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
---	-ИСТ.-	---	М-(Мг)	-С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/М
1	0001	Т	41.5279	0.7044767	99.9	99.9	0.016963938
в сумме =				0.7044767	99.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000564	0.1		

11. Результаты расчета по расчетной зоне "территория предприятия".
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
Группа суммации :6035=0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей расчетной зоне.
расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 25
фоновая концентрация не задана
направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -73.9 м, Y= -49.9 м

Максимальная суммарная концентрация				Cs= 1.1099093 доли ПДКмр			
Достигается при опасном направлении				62 град.			
				и скорости ветра 0.50 м/с			
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада							
вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	----ИСТ.----	----	----М-(Мг)----	----С[доли ПДК]----	-----	-----	-----b=C/М-----
1	0001	Т	41.5279	1.1096317	100.0	100.0	0.026720151
в сумме =				1.1096317	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000278	0.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

код	тип	Н	Д	wo	v1	Т	x1	y1	x2	y2	Аlf	F	КР	Ди	Выброс
ИСТ.	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	Гр.	~	~	~	г/с
----- примесь 2902-----															
0001	Т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				3.0	1.00	0	0.0000160
----- примесь 2908-----															
0001	Т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	92.00	39.00				3.0	1.00	0	0.0000074
----- примесь 2909-----															
6001	Т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	26.00	5.00				3.0	1.00	0	0.0159501
6002	Т	70.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	32.00	51.00				3.0	1.00	0	0.0002554

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Тараз.
Объект :0002 ТОО "AG neIp" р/р экспл..
вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
вращающихся печей, боксит) (495*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mп/ПДКп$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmп/ПДКп$						
Источники				их расчетные параметры		
номер	код	Mq	Тип	Cm	um	Xm
п/п	ист.			- [доли ПДК]	- [м/с]	- [м]
1	0001	0.000047	T	0.000001	0.50	199.5
2	6001	0.031900	T	0.000853	0.50	199.5
3	6002	0.000511	T	0.000014	0.50	199.5
Суммарный $Mq = 0.032458$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)						
Сумма Cm по всем источникам = 0.000868 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $Cm < 0.05$ долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2500x2500 с шагом 250

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(umr) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Расчет не проводился: $Cm < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Расчет не проводился: $Cm < 0.05$ долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Расчет не проводился: $Cm < 0.05$ долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)

Расчет не проводился: $Cm < 0.05$ долей ПДК

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Тараз.

Объект :0002 ТОО "AG NeIp" р/р экспл..

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 08.08.2024 18:19

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль

цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль
вращающихся печей, боксит) (495*)

Расчет не проводился: $См < 0.05$ долей ПДК

РАСЧЕТ ВЫБРОСА ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ

Источник выброса №	6001	Неорг.				
Источник выделения №	1	Электросварка МР-4				
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004						
Расчет выбросов загрязняющих веществ						
$M_{\text{год}} =$	$V_{\text{год}} * K_m * (1-\eta)$				, т/год	
	1000000					
$M_{\text{сск}} =$	$V_{\text{час}} * K_m * (1-\eta)$				, г/сек	
	3600					
В -расход применяемого материала, кг/год						
	$V_{\text{год}} =$	25	кг/год			
	$V_{\text{час}} =$	0.10	кг/час			
K_m -удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг						
	Диоксид железа	$K_m = 9.9$	табл.1			
	Оксиды марганца	$K_m = 1.1$				
	Фтористый водород	$K_m = 0.4$				
η - степень очистки воздуха в аппарате						
Т- продолжительность работы , час/год			$T =$	240		
Соответственно получим:						
Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу				
		г/с	т/г			
123	Диоксид железа	0.0002865	0.0002475			
143	Оксиды марганца	0.0000318	0.0000275			
342	Фтористый водород	0.0000116	0.0000100			

Источник выброса №	6002	Неорг.																		
Источник выброса №	1	Болгарка d=100 мм																		
Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработки металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004 Астана, 2004																				
D - диаметр шлифовального круга, г/с; 100 мм																				
k - коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2); k = 0.2																				
Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл.1-5);																				
Наименование вещества		Q																		
		г/сек																		
Пыль абразивная		0.004																		
Взвешенные вещества		0.006																		
T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час; T= 240 час/год																				
n - число одновременно работающих станков, шт; 2 шт.																				
N - число станков на балансе предприятия, шт; 2 шт.																				
Пыль абразивная																				
секундный выброс																				
$M(\text{г/сек}) = k \times Q \times n = 0.0016 \text{ г/сек} \quad (1)$																				
годовой выброс																				
$M(\text{т/год}) = (3600 \times k \times Q \times T) / 1000000 = 0.0006912 \text{ т/год} \quad (2)$																				
Взвешенные вещества																				
секундный выброс																				
$M(\text{г/сек}) = k \times Q \times n = 0.0024 \text{ г/сек} \quad (1)$																				
годовой выброс																				
$M(\text{т/год}) = (3600 \times k \times Q \times T) / 1000000 = 0.0010368 \text{ т/год} \quad (2)$																				
Соответственно получим:																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Код вещества</th> <th rowspan="2">Наименование вещества</th> <th colspan="2">Выбросы</th> </tr> <tr> <th>г/с</th> <th>т/год</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2930</td> <td>Пыль абразивная</td> <td>0.0016000</td> <td>0.0006912</td> </tr> <tr> <td>2902</td> <td>Взвешенные вещества</td> <td>0.0024000</td> <td>0.0010368</td> </tr> </tbody> </table>							Код вещества	Наименование вещества	Выбросы		г/с	т/год	2930	Пыль абразивная	0.0016000	0.0006912	2902	Взвешенные вещества	0.0024000	0.0010368
Код вещества	Наименование вещества	Выбросы																		
		г/с	т/год																	
2930	Пыль абразивная	0.0016000	0.0006912																	
2902	Взвешенные вещества	0.0024000	0.0010368																	

Источник выброса №	6003	Неорг.					
Источник выделения №	1	Разогрев мастики и битума					

Литература: 1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от, Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года № 100-п асфальтобетонных заводов.

2. РНД 211.2.02.09-2004, "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" Министерство охраны окружающей среды РК. РГП "Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды" МООС РК

Котел битумный 400 литров			
Q- производительность(мах), т/час.	Q=	0.0250	т/час
T- время работы в течение года, час/год	T=	8	час/год
ρж- плотность битума , т/м³	(ρж) =	0.95	т/м³
Vp- единовременная емкость резервуарного парка, м³	Vp=	4	м³
Vчмах- максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м³/час			
Vчмах=	12	м³/час	
tжmin- минимальная температура жидкости, 100°C	t _ж ^{min} =	100	
tжмах- максимальная температура жидкости , 140°C	t _ж ^{max} =	140	
B- количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год	B=	0.200	т/год

Выбросы при хранении битума (гудрона, дегтя) в одном резервуаре:
Максимальные выбросы (M, г/сек)

M=	$\frac{0,445 * P_t^{max} * m * K_p^{max} * K_B * V^{max}_ч}{10^2 * (273 + t^{max}_{ж})}$	=	0.3995601	г/с	(П1.3)
----	--	---	-----------	-----	--------

Годовые выбросы (G, т/год)

G=	$\frac{0,160 * ((P_t^{max} * K_B) + P_t^{min}) * m * K_p^{cp} * K_{об} * B}{10^4 * 0,95 (546 + t^{max}_{ж} + t^{min}_{ж})}$	=	0.00	т/год	(П1.4)
----	---	---	------	-------	--------

где
m - молекулярная масса битума (принята по температуре начала кипения Tкип=280°C);
m= 187

Годовая оборачиваемость резервуаров

n _{об} =	$\frac{B}{\rho_{ж} * V_p}$	n _{об} =	0.052631579
-------------------	----------------------------	-------------------	-------------

следовательно: K_{об}= 2

P_{tmin}, P_{tmax} – по таблице П1.1 настоящей методики.

P _t ^{min} =	6.45	P _t ^{max} =	19.91
---------------------------------	------	---------------------------------	-------

K_p(cp), K_p(мах) - Опытные коэффициенты прил.8

K _p ^{cp} =	0.58	K _p ^{max} =	0.83
--------------------------------	------	---------------------------------	------

K_B- Опытный коэффициент, принимается по прил.10

K_B= 1

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	г/с	т/г
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)		0.3995601	0.0000245

Источник выброса №		6004	неорг					
Источник выделения №		1	Бетоносмеситель					
Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п								
Количество пыли, выбрасываемой при работе дозаторных устройств, бетоносмесителей, при перекачивании цемента пневмотранспортом, определяется по формуле:								
Мсек =	$C \times V \times (1-\eta)$	,г/сек	(4.5.3)					
Расчет ведется по формуле:								
Мгод =	$\frac{Мсек \times T \times 3600}{1000000}$	, т/год						
где								
С – средняя концентрация пыли в потоке загрязненного газа, г/м³ (ориентировочно можно принять по таблице 4.5.1);								
						C=	11.3	
V – средний объем выхода загрязненного газа, м³/с;						V=	1.5	
η – степень очистки пыли в установке, доли единицы.						η =	0.99	
Оросительно-вентиляционная установка								
Т – время работы технологического процесса (оборудования).						T=	240	
Соответственно получим:								
Код	Наименование					Выбросы в		
вещ-ва	загрязняющего					атмосферу		
	вещества					г/с	т/г	
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния					0.1695000	0.1464480	

Источник выброса №	6005	Неорганизованный			
Источник выделения №	1	Техника на дизельном топливе			
Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ө					
Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом					
Расчет проводится по формулам:					
годовой выброс					
$Q_T = (M * q_i)$, т/год					
секундный выброс					
$Q_g = Q_T * 10^6 / T * 3600$, г/с					
где -					
T-	продолжительность работы всего автотранспорта, час/год			T=	240 час/год
M-	раход топлива, т/год			M=g x T=	3.12 т/год
g-	расход топлива, т/час			g =	0.013 т/час
q _i -	удельный выброс вещества на 1 т расходуемого топлива (табл.13), т/т				
	328 Сажа			0.0155	
	330 Диоксид серы			0.02	
	301 Диоксид азота			0.01	
	337 Оксид углерода			0.1	
	703 Бенз(а)пирен			0.00000032	
	2754 Углеводороды предельные C12-C19			0.03	
Соответственно получим:					
Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу			
		г/с	т/г		
328	Сажа	0.0559722	0.0483600		
330	Диоксид серы	0.0722222	0.0624000		
	Диоксид азота	0.0361111	0.0312000		
301	Диоксид азота	0.0288889	0.0249600		
304	Оксид азота	0.0046944	0.0040560		
337	Оксид углерода	0.3611111	0.3120000		
703	Бенз(а)пирен	0.0000012	0.0000010		
2754	Углеводороды предельные C12-C	0.1083333	0.0936000		

Источник выброса N	0001 Труба			
Источник выделения N	001 Котел (разогрев битума)			
Список литературы:				
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час				
Вид топлива, K3 = Дизтопливо				
Расход топлива, т/год, BT =	0.1			
Расход топлива, г/с, BG =	1.270			
N=50 кВт				
Теплота сгорания, ккал/кг, ккал/м³(п.2.1), QR =	10210.17			
Пересчет в МДж, QR * 0.004187				
QR =	42.75			
Зольность топлива, %(прил. 2.1), AR =	0.025			
Сернистость топлива, % (для газа в мг/м³)(прил. 2.1), SR =	0.3			
Эффективность ПГУУ, % КПД =	0			
Время работы котельной установки, час/год, T =	24			
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)				
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN =	10			
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF =	10			
Кол-во окислов азота, кг/Гдж тепла(рис.2.1 или 2.2) KNO =	0.07			
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B =	0			
Кол-во окислов азота, кг/Гдж тепла (ф-ла 2.7а), KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25				
KNO =	0.0700			
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)				
MNOT =	0.00030			
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)				
MNOG =	0.00380			
Выброс азота диоксида (0301), т/год, _M_ = 0.8 * MNOT				
M =	0.00024			
Выброс азота диоксида (0301), г/с, _G_ = 0.8 * MNOG				
G =	0.00304			
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)				
Выброс азота оксида (0304), т/год, _M_ = 0.13 * MNOT				
M =	3.89E-05			
Выброс азота оксида (0304), г/с, _G_ = 0.13 * MNOG				
G =	0.000494			
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)				
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п.2.2), NSO2 =	0.02			
Содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), H2S =	0			
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), _M_ = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2)				
M =	0.00059			
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), _G_ = 0.02 * BG * SR * (1-NSO2)				
G =	0.00747			
Примесь: 0337 Углерод оксид				
Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл.2.2), Q4 =	0			
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл.2.2), Q3 =	0.5			
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты, R =	0.65			
Тип топки: Неподвижная решетка и ручной заброс				
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³, CCO = QR * Q3 * R				
CCO =	13.89			
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), _M_ = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)				
M =	0.0014			
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), _G_ = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)				
G =	0.0176			
Примесь: 0328 Углерод (Сажа)				
Коэффициент(табл. 2.1), F =	0.01			
Тип топки: Неподвижная решетка и ручной заброс				
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), _M_ = BT * AR * F * (1-КПД/100)				
M =	0.000025			
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), _G_ = BG * AR * F * (1-КПД/100)				
G =	0.000317			
ИТОГО:				
Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/год	
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0030395	0.0002394	
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0004939	0.0000389	
337	Углерод оксид	0.0176397	0.0013894	
330	Сера диоксид	0.0074653	0.0005880	
328	Углерод (Сажа)	0.0003174	0.0000250	

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ИНСИНЕРАТОРНОЙ ПЕЧИ**

Источник выброса N		0001	Труба		
Источник выделения N		2	Инсинератор "Веста Плюс" Пир-2.0К		
Список литературы: "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными					
Расход угля составляет	0.001	кг/час.		h=6	d=0.325
Вид топлива, K3 = Твердое (уголь, торф и др.)					
Расход топлива, т/год, BT =	8				
Расход топлива, г/с, BG =	0.0003				
Месторождение, M = NAME = Экибастузское месторождение					
Теплота сгорания, ккал/кг, ккал/м3 (прил. 2.1), 3699.546214					
Пересчет в МДж, QR * 0.004187					
QR =	15.49				
Зольность топлива, % (прил. 2.1), AR =	42.3				
Сернистость топлива, % (для газа в мг/м3) (прил. 2.1), SR =	0.56				
Эффективность ПГУУ, %	70				
Время работы котельной установки, час/год, T	8760				
КПД котла % =	0				
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)					
Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, QN =	10				
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, QF =	10				
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) KNO =	0.12				
Кэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, B=	0				
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),					
KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25					
KNO = 0.12					
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),					
MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)					
MNOT = 0.01					
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),					
MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)					
MNOG = 0.0000005					
Выброс азота диоксида (0301), т/год, _M_ = 0.8 * MNOT					
M = 0.0118963					
Выброс азота диоксида (0301), г/с, _G_ = 0.8 * MNOG					
G = 0.0000004					
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)					
Выброс азота оксида (0304), т/год,					
M = 0.13 * MNOT					
M = 0.00193315					
Выброс азота оксида (0304), г/с,					
G = 0.13 * MNOG					
G = 6.13E-08					
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)					
Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п.2.2), NSO2=					
0.002					
Содержание сероводорода в топливе, % (прил. 2.1), H2S=					
0					
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2),					
M = 0.02 * BT * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BT					
M = 0.0894208					
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2),					
G = 0.02 * BG * SR * (1-NSO2) + 0.0188 * H2S * BG					
G = 0.0000028					
Примесь: 0337 Углерод оксид					
Потери тепла от механической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), Q4 =					
7.0					
Потери тепла от химической неполноты сгорания, % (табл. 2.2), Q3 =					
2					
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты, R=					
1					
Тип толпки: С пневмомеханическими забрасывателями и неподвижной решеткой					
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3', CCO = QR * Q3 * R					
CCO = 30.98					
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),					
M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100)					
M = 0.230491					
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),					
G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100)					
G = 0.000007					
Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль					
Козффициент (табл. 2.1), F =					
0.0023					
Тип толпки: С пневмомеханическими забрасывателями и неподвижной решеткой					
Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), _M_ = BT * AR * F * (1-КПД/100)					
M = 0.233496					
Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), _G_ = BG * AR * F * (1-КПД/100)					
G = 0.000007					
ИТОГО:					
Код	Примесь	Выброс г/сек		Выброс т/год	
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0000005		0.0019332	
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000001		0.0019332	
337	Углерод оксид	0.0000073		0.2304912	
330	Сера диоксид (Ангидрид)	0.0000028		0.0894208	
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	0.0000074		0.2334960	

Источник выделения №		0002					
Сжигание жидкого топлива в печи							
Технические характеристики котла							
Номинальная теплопроизводительность котла, кВт -				300			
Номинальный массовый расход топлива, кг/ч -				0.2			
КПД котла при полной нагрузке, % -				92.4			
Температура отработанных газов, °C -				200			
Характеристика топлива							
Плотность при стандарт.условиях, кг/м ³ -				890			
Низшая теплота сгорания, Qi, МДж/кг-				45			
Зольность топлива на рабочую массу, Ar, % -				0.02			
Содержание серы в топливе, Sr, -				0.25			
Массовая доля сероводорода [H2S]				-			
Перевод низшей теплоты сгорания МДж/кг на кВт/кг -				12.5			
Максимально-разовый расход топлива, В, (г/с) -				7.22			
Валовый расход топлива резервного котла, В, (т/год) -				3			
Вспомогательные величины для расчета:							
	χ	η	η'so ₂	η''so ₂	q _з		
Отработанное масло	0.01	0	0.02	0	0.5		
	R	q ₄	C _{CO}	K _{NO}	β		
Отработанное масло	0.65	0.5	14.625	0.11	0		
Итого выбросы составят:							
Код	Примесь	ист.0001					
		г/сек	т/год				
301	Азота диоксид	0.0285910	0.0118800				
304	Азота оксид	0.0046460	0.0019310				
330	Сера диоксид	0.0353780	0.0147000				
337	Углерод оксид	0.1050650	0.0436560				
328	Углерод (сажа)	0.0014440	0.0006000				

Источник выброса №	6001	Склад угля				
Источник выделения №	1	Разгрузка угля				
Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п						
Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:						
Мсек =	$\frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600}$			$\times (1-\eta)$	,г/сек	(3.1.1)
а валовой выброс по формуле:						
Мгод =	$k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta)$			, т/год	(3.1.2)	
где	k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;					
					k1=	0.03
	k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.					
					k2=	0.02
	k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;					
					k3=	1.4
	k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);					
					k4=	0.1
	k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);					
					k5=	0.7
	k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);					
					k7=	0.5
	k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;					
					k8=	1
	k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;					
					k9=	0.2
	B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);					
					B'=	0.7
	Gчас–производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;					
					Gчас=	0.0219
	Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;					
					Gгод=	8
	η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).					
					η =	0
Соответственно получим:						
	Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества			Выбросы в атмосферу	
					г/с	т/г
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния			0.0000251	0.0000329

Источник выделения №	2	Хранение угля					
Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п							
Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:							
Мсек =	$k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S$	,г/сек	(3.2.3)				
Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:							
Мгод =	$0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{сп} + T_d)] \times (1 - \eta)$	, т/год	(3.2.5)				
где	k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;						
					$k_3 =$	1.4	
	k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);						
					$k_4 =$	0.1	
	k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);						
					$k_5 =$	0.7	
	k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);						
					$k_7 =$	0.5	
	k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала и определяемый как соотношение: $S_{факт.}/S$						
где					$k_6 =$	1.3	
	$S_{факт.}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м ² ;						
	S – поверхность пыления в плане, м ² ;						
					$S =$	50	
	Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;						
	q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м ² *с, в условиях когда $k_3=1$; $k_5=1$ (таблица 3.1.1);						
					$q' =$	0.005	
	$T_{сп}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;						
					$T_{сп} =$	147	
	T_d – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:						
	$T_d =$	$\frac{2 \times T_d^\circ}{24}$					
					$T_d =$	60	
	T_d° - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов						
	η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).						
					$\eta =$	0	
Соответственно получим:							
	Код	Наименование			Выбросы в		
	вещ-ва	загрязняющего			атмосферу		
		вещества			г/с	т/г	
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния			0.0159250	0.2173954	

Источник выброса №	6002	Склад золы				
Источник выделения №	1	Разгрузка золы				
Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п						
Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:						
Мсек =	$\frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600}$		$\times (1-\eta)$	г/сек	(3.1.1)	
а валовой выброс по формуле:						
Мгод =	$k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta)$		, т/год	(3.1.2)		
где	k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева					
	k1= 0.06					
	k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2					
	k2= 0.04					
	k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;					
	k3= 1.4					
	k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);					
	k4= 1					
	k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);					
	k5= 0.01					
	k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);					
	k7= 0.7					
	k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;					
	k8= 1					
	k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;					
	k9= 0.2					
	B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);					
	B'= 0.5					
	Gчас–производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;					
	Gчас= 0.0009363					
	Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;					
	Gгод= 8					
	η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).					
	η = 0					
Соответственно получим:						
	Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества			Выбросы в атмосферу	
					г/с	т/г
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния			0.0000006	0.0000188

Источник выделения №		2	Хранение золы					
Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п								
Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:								
Мсек =	$k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S$		,г/сек		(3.2.3)			
Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:								
Мгод =	$0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365-(T_{сп}+T_d)] \times (1-\eta)$		, т/год		(3.2.5)			
где	k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;							
					k3=		1.4	
	k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);							
					k4=		1	
	k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);							
					k5=		0.01	
	k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);							
					k7=		0.7	
	k6 –коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала и определяемый как соотношение: $S_{факт.}/S$							
где					k6=		1.3	
	Sфакт. – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;							
					S=		10	
	Значение k6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;							
	q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м2*с, в условиях когда k3=1; k5=1 (таблица 3.1.1);							
					q'=		0.002	
	Tсп – количество дней с устойчивым снежным покровом;							
					Tсп=		90	
	Td – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:							
	Td=	$\frac{2 \times T_d^\circ}{24}$			Td=		60	
	Td° - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов							
	η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).							
							$\eta=$ 0	
Соответственно получим:								
	Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества			Выбросы в атмосферу			
					г/с		т/Г	
	2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния			0.0002548		0.0047332	

РАСЧЕТЫ ПО ОТХОДАМ

Образование отходов на период строительства			
1. Расчет количества образования твердых бытовых отходов			
Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008г. № 100-п			
Отход: Городские твердые бытовые отходы			
Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы			
Норма образования бытовых отходов, т/год;	pi=	0.075 т/год на 1 чел.	
Количество человек,	mi =	3 чел.	
Количество рабочих дней в году,	N=	30 дней	
	Vi=pi x mi =	0.185 т/год	
Итоговая таблица:			
Код	Отход	Кол-во, т/год	
20 20 03 20 03 01	Твердые бытовые отходы	0.185	
2. Расчет количества образования огаршей сварочных электродов			
Отход: Огарки сварочных электродов			
Наименование образующегося отхода: Огарки сварочных электродов			
Количество использованных электродов, кг/год,	G =	25.000	кг/год
Норматив образования огарков от расхода электродов, n =		0.015	кг/т
	$Q = G * n * 0.001 =$	0.000	т/год
Итоговая таблица:			
Код	Отход	Кол-во, т/год	
12 12 01 12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.0004	
4. Расчет количества образования отходов металлолома			
Отход: Металлолом			
Наименование образующегося отхода: Металлолом			
Норма отхода берется по факту образования			
Норматив образования отхода согласно сметной документации,			
n =	0.5	т/год	
Итоговая таблица:			
Код	Отход	Кол-во, т/год	
16 16 01 16 01 17	Металлолом	0.5	
5. Расчет количества образования металлической стружки			
Отход: Металлическая стружка			
Наименование образующегося отхода: Металлическая стружка			
Расход металла на обработку, т/год;	M =	0.5	
Коэффициент образования стружки,	α =	0.015	
N = M x α =	0.008	т/год	
Итоговая таблица:			
Код	Отход	Кол-во, т/год	
12 12 01 12 01 01	Металлическая стружка	0.008	
6. Расчет количества образования строительного мусора			
Отход: Строительный мусор			
Наименование образующегося отхода: Строительный мусор			
Норма отхода берется по факту образования			
Норматив образования отхода согласно сметной документации,			
n =	1.00	т/год	
Итоговая таблица:			
Код	Отход	Кол-во, т/год	
17 17 01 17 01 07	Строительный мусор	1.0	
8. Расчет количества образования пищевых отходов			
N = 0,0001 * n * m * z,		м³/год	
где			
0.0001	- среднесуточная норма накопления на 1 блюдо, м³		
n	- число рабочих дней в году 30		
m	- число блюд на 1-го чел. (усл. бл.) 2		
z	- число работающих 3		
0.3	- т/м³, средняя плотность пищевых отходов		
N =	0.018	м³/год	
Итоговая таблица:			
Код	Отход	Кол-во, т/год	
20 20 01 20 01 08	Пищевые отходы	0.005	

№ п/п	Наименование отхода	Объем образования, тонн	Объем размещения	Движение отходов
период реконструкции				
1	Твердые бытовые отходы	0.185	-	Вывоз по договору со специализированной организацией подавшей уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса
2	Огарки сварочных электродов	0.000	-	Вывоз по договору со специализированной организацией подавшей уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса
3	Металлолом	0.500	-	Передача по договору №19/6-23 с АО Запчасть
4	Металлическая стружка	0.008	-	Передача по договору №19/6-23 с АО Запчасть
5	Строительный мусор	1.000	-	Вывоз по договору со специализированной организацией подавшей уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса
6	Пищевые отходы	0.005	-	Вывоз по договору со специализированной организацией подавшей уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса
Итого по предприятию:		1.698	-	

Лимиты накопления отходов (эксплуатация)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	63.8466
в том числе отходов производства	0	63.6166
отходов потребления	0	0.2300
Опасные отходы		
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	0.2250
Смет с территории	0	1.4010
Пищевые отходы	0	0.0050
Золошлаки	0	62.2155
Зеркальные		

Образование отходов на период эксплуатации			
1. Расчет количества образования твердых бытовых отходов			
Отход: GO 060 Городские твердые бытовые отходы			
Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы			
Норма образования бытовых отходов, т/год;	pi=	0.075	т/год на 1 чел.
Количество человек,	mi =	3	чел.
Количество рабочих дней в году,	N=	365	дня
Vi=(pi x mi / 365)*256=		0.22500	т/год
Итоговая таблица:			
Код	Отход	Кол-во, т/год	
20 20 03 20 03 01	Твердые бытовые отходы	0.225	
2. Расчет количества образования смета с территории			
Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы			
Площадь убираемой территории, м2 ,	S =	1894	м²
Нормативное количество смета,		0.005	т/м²
Фактический объем образования смета с территории, т/год,			
Количество убираемых дней в году,	N=	54	дней
M_ = (S x 0,005/365)*54 =		1.4010	т/год
Итоговая таблица:			
Код	Отход	Кол-во, т/год	
20 20 03 20 03 03	Смет с территории	1.401	
3. Расчет количества образования золошлаков			
Отход: 10 01 01 Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль			
Зола. Отходы уменьшатся на 75 %, останется 5.84% в виде золы			
Время работы установки T =	8760	час/год	
Производительность установки V =	115	кг/час	
0.115 тонн/час	1007.4	т/год	
Мотх. = T * 0.0584 / 1000 * V=		58.83216	зола (отход)
Наименование образующегося отхода: Зольный остаток и шлак, удаляемый из энергоустановок работающих на угле			
Мотх.=0,01*В*Ар - N3		3.3834	т/год зола (от угля отход)
N3=0,01*В*(α*Ар+q4*Qt/32680) ,		0.0079	
где:			
8	- В - годовой расход сжигаемых отходов; т		
0.0023	- α - доля уноса золы из топки,		
42.3	- Ар - зольность отходов; %		
4	- q4 - потери тепла в следствии механической неполноты сгорания;		
15.49	- Qt - теплота сгорания топлива в кДж/кг ;		
32680	- кДж/кг - теплота сгорания условного топлива.		
Итоговая таблица:			
Код	Отход	Кол-во, т/год	
10 10 01 10 01 01	Золошлаки	62.2155	
8. Расчет количества образования пищевых отходов			
N = 0,0001 * n * m * z		м³/год	
где			
0.0001	- среднесуточная норма накопления на 1 блюдо, м³		
n	- число рабочих дней 365		
m	- число блюд на 1-го 2		
z	- число работающих 3		
0.3	- т/м³, средняя плотность пищевых отходов		
N =	0.0156 м³/год		
Итоговая таблица:			
Код	Отход	Кол-во, т/год	
20 20 01 20 01 08	Пищевые отходы	0.005	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

- 1. Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ**
- 2. Шу-Таласская бассейновая инспекция**
- 3. Акт Земли**
- 4. Договор**
- 5. Тех.паспорт**
- 6. Паспорт**

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ**11.09.2014 года02345P**Выдана****ИП ИП ПАСЕЧНАЯ ИННА ЮРЬЕВНА**

ИИН: 811027400997

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии**генеральная****Особые условия
действия лицензии**

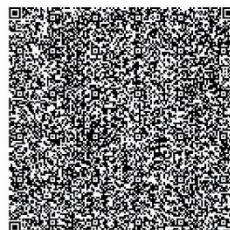
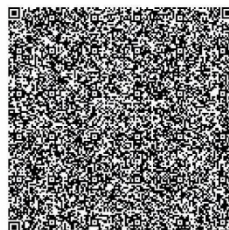
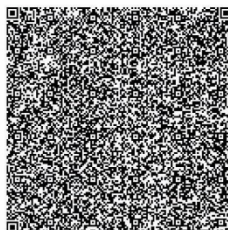
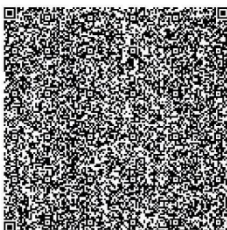
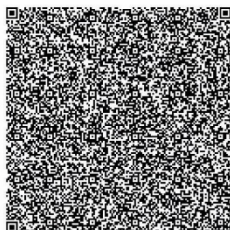
(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар**Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи**г.Астана**



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **02345P**
Дата выдачи лицензии **11.09.2014 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база **на русском языке**
(местонахождение)

Лицензиат **ИП ИП ПАСЕЧНАЯ ИННА ЮРЬЕВНА**
ИИН: 811027400997
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

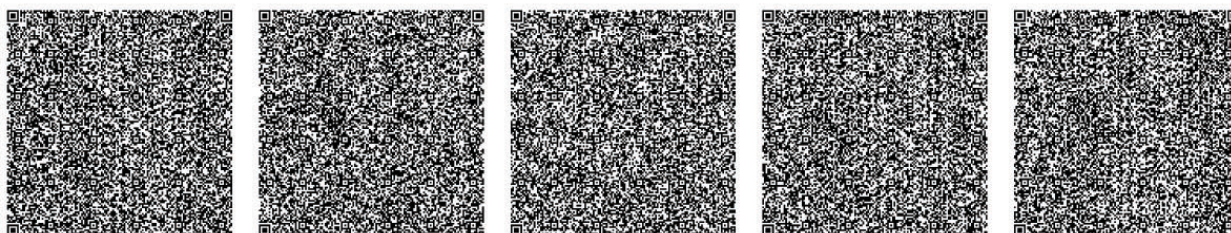
Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001

Дата выдачи приложения к лицензии 11.09.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су шаруашылығы комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Шу-Талас бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Тараз қ.,
Ыбырайым Сүлейменов көшесі 15



Республиканское государственное учреждение "Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, г.Тараз,
улица Ыбырайыма Сулейменова 15

30.07.2024 №ЗТ-2024-04746675

Товарищество с ограниченной
ответственностью "AGHelp"

На №ЗТ-2024-04746675 от 19 июля 2024 года

В Шу-Таласскую бассейновую инспекцию поступило обращение о предоставлении информации о наличии или отсутствии водных объектов, водоохранных зон и полос на участках ТОО «AG Help», расположенного в городе Тараз. По представленным географическим координатам угловых точек установлено, что на территории радиуса 1000 м водных объектов нет. Согласно правил установления водоохранных зон и полос (приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19 -1/446) размер водоохранной полосы принимается 35-100 метров, водоохранной зоны – 500 м. Т.е. объект находится вне водоохранных зон и полос. В случае несогласия с данным решением Вы, согласно статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд. В соответствии со статьей 11 ЗРК «О языках в Республике Казахстан» от 11.07.1997 года №151 ответ на заявление подготовлен на языке обращения.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік ресімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель инспекции

ИБРАЕВ ТАЛГАТ КОСПАНОВИЧ



Исполнитель:

ТҮРСЫНБАЙ ЕРНАР АСҚАРҰЛЫ

тел.:

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік ресімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**Оценка воздействия на окружающую среду (Раздел «Охрана окружающей среды»)
к техническому проекту «Комплекс по управлению отходами», расположенному по адресу: Тараз, ул. Топе би 407**

Акт на право частной собственности на земельный участок

№	Наименование земельного участка	Площадь земельного участка, кв. м	Площадь земельного участка, кв. м
1	Земельный участок, кадастровый номер 16-02-001-1022	0,9471 га	0,9471 га

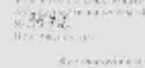
Земельный участок, кадастровый номер 16-02-001-1022, площадью 0,9471 га, расположенный по адресу: Тараз, ул. Топе би 407, принадлежит на праве частной собственности ООО «Зеленый мост».

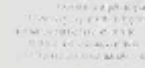
Акт составлен в 2-х экземплярах, один из которых остается у заявителя, второй - у исполнителя.

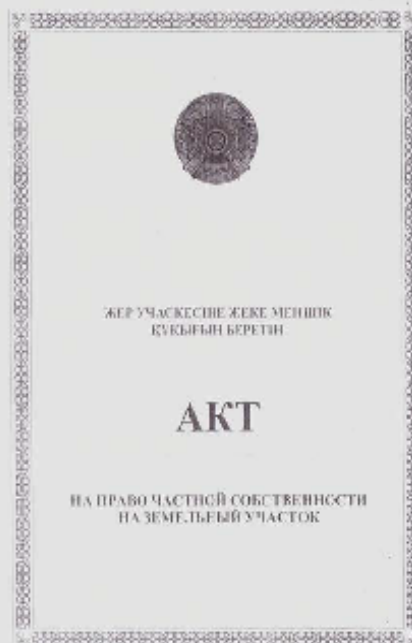
Исполнитель:  **М.А. Мамбетов**, **19.09.2019**

Заявитель:  **М.А. Мамбетов**, **19.09.2019**

Акт составлен в 2-х экземплярах, один из которых остается у заявителя, второй - у исполнителя.

Исполнитель:  **М.А. Мамбетов**, **19.09.2019**

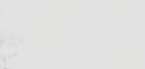
Заявитель:  **М.А. Мамбетов**, **19.09.2019**



№	Наименование земельного участка	Площадь земельного участка, кв. м	Площадь земельного участка, кв. м
1	Земельный участок, кадастровый номер 16-02-001-1022	0,9471 га	0,9471 га

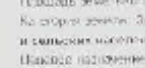
Земельный участок, кадастровый номер 16-02-001-1022, площадью 0,9471 га, расположенный по адресу: Тараз, ул. Топе би 407, принадлежит на праве частной собственности ООО «Зеленый мост».

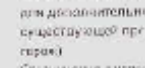
Акт составлен в 2-х экземплярах, один из которых остается у заявителя, второй - у исполнителя.

Исполнитель:  **М.А. Мамбетов**, **19.09.2019**

Заявитель:  **М.А. Мамбетов**, **19.09.2019**

Акт составлен в 2-х экземплярах, один из которых остается у заявителя, второй - у исполнителя.

Исполнитель:  **М.А. Мамбетов**, **19.09.2019**

Заявитель:  **М.А. Мамбетов**, **19.09.2019**



Договор имущественного найма (аренды) земли

г. Тараз

В 05 2024 года

Мирзабаев Сагабад ИИН 490221401620, частное лицо, созданное и действующее в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «Наймодатель», и Товарищество с ограниченной ответственностью "AGHelp", юридическое лицо, созданное и действующее в соответствии с законодательством Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «Наниматель (арендатор)», в лице Директора Рысбаев Е.М., (действующего на основании Устава, с другой стороны), далее совместно именуемые «Стороны», а по отдельности «Сторона», заключили настоящий договор имущественного найма (аренды) помещений (далее - Договор) о нижеследующем.

1. Предмет Договора

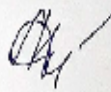
- 1.1. Предметом Договора является здание склада, общей площадью 0,06 кв.м., Жамбылская область, г. Тараз, ул. Толе би № 407, именуемого в дальнейшем «Объект». Объект принадлежит на праве собственности на основании договора купли-продажи № 0753103 от 19.09.2018 г. кадастровый номер: 06:097:031:1923.
- 1.2. Наймодатель передает, а Наниматель (арендатор) принимает в наем (аренду) земельный участок Объект без имущества с «13» мая 2024 года по «12» мая 2025 года для использования в целях постройки и ведения в действия комплекса по управлению опасными отходами.

2. Общие условия

- 2.1. Передача Объекта в аренду, указанного в пункте 1.1. настоящего Договора осуществляется по акту приема-передачи, и подписывается представителями Сторон.
- 2.2. Подписанием Договора Наймодатель удостоверяет, что сдаваемый Объект на момент передачи не заложен, не продан, не находится под арестом.

3. Арендная плата и порядок расчетов

- 3.1. За временное владение и пользование здание склада, общей площадью 0,06 кв.м., ежемесячная арендная плата составляет 20 000 (двадцать тысяч) тенге (далее - арендная плата).
- 3.2. Наниматель (арендатор) производит арендную плату ежемесячно, путем предоплаты в размере 100 % (сто процентов), не позднее 10-го числа текущего оплачиваемого месяца. Наниматель (арендатор) вправе осуществить оплату аренды, путем внесения предоплаты большей суммы, чем требуется настоящим пунктом, при этом такие оплаченные суммы засчитываются в следующем месяце.
- 3.3. В стоимость арендной платы включена стоимость фактически понесенных затрат.
- 3.4. В случае образования просроченной задолженности по настоящему Договору, суммы, оплачиваемые Нанимателем, направляются Наймодателем на погашение задолженности в следующей очередности:
 - 3.4.1. в первую очередь - сумма расходов и издержек, понесенных Наймодателем по взысканию задолженности;
 - 3.4.2. во вторую очередь - сумма штрафной неустойки, штрафа, пени;
 - 3.4.3. третью очередь - сумма арендной платы.





ECO – MEGA CITY

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
НА ГИДРОЦИКЛОН (МОКРАЯ ОЧИСТКА) ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ
К МУФЕЛЬНЫМ ПЕЧАМ И ПЕЧАМ-ИНСЕНЕРАТОРАМ

Тараз – 2023

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

1) Назначение и область применения

Гидроциклон горизонтальный АК-2021РК (далее – мокрый фильтр) предназначен для очистки отходящих газов образуемых при сжигании отходов птицефабрик, промасленной ветоши, отработанных фильтров, химических отходов, медицинских отходов (класса А, Б, В) и т. ч. просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биосергических отходов, бытового мусора и других горючих отходов.

2) Устройство и принцип работы

очистка газа от крупнодисперсных взвешенных частиц происходит в камере догорания за счет принудительной подачи кислорода дымососом, затем газы попадают в газоход, где происходит очистка с помощью мокрого фильтра. Мокрые частицы, использованные для очистки газа от капель жидкости оседают в нижней части газохода и очищаются по мере заполнения газохода.

Мокрый фильтр состоит из следующих основных частей:

- Замкнутая емкость для очищающей жидкости.
- Форсунка для подачи очистительных жидкостей.
- Преобразователь очищающих жидкостей в газообразное состояние.
- Труба для отвода паровых газов в газоход.

Мокрый фильтр представляет собой конструкцию в виде закрытой емкости, выполненную из толстостенного металла, покрытого защитным слоем.

Мокрый фильтр представляет собой герметичную емкость для жидкостей с форсункой для подачи пара в газоход. При разогреве жидкости переходят в газообразное состояние и подаются в газоход где смешиваются с дымовыми газами, поступающими из печей. За счет смешивания дымовых газов с парами, выработанными из жидкости происходит осаждение крупных частиц, а также смешивание мелких частиц выбросов и их очищение от вредных примесей от мелкодисперсных взвешенных частиц, очистки газа от газообразных примесей за счет реагентов, вводимых в орошающую жидкость.

Конструкция мокрого фильтра мобильная, имеет отверстие для приема жидкостей, переработки их в газообразное состояние и форсунку для генерации и подачи пара в газоход.

Эффективность очистки мокрого фильтра до 70 %.

3) Настоящий паспорт удостоверяет, что мокрый фильтр АК-2021РК изготовлен в соответствии с техническими требованиями заказчика и конструкторской документации на изделие.

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ НА МОКРЫЙ ФИЛЬТР ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ

Настоящий паспорт разработан на Мокрый фильтр полной заводской готовности, предназначенный для очистки дымовых газов. Корпус установки выполнен из толстостенного металла в соответствии с СанПиН 2.1.2.729-99 «Строительные материалы, изделия и конструкции. Гигиенические требования

безопасности». Область применения: комплекс по утилизации отходов термическим способом, промышленные предприятия.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ НА МОКРЫЙ ФИЛЬТР ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ

Размещение оборудования. Оборудование может быть подземного и наземного размещения в зависимости от конструкции печи. Для удобства обслуживания не рекомендуется установка более чем на 3,5 метра от поверхности земли.

Фильтр устанавливается вплотную к камере дожига или газоходу, за счет выработки пара происходит смешивание и обеззараживание твердых мелких частиц газов.

4. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

Реактор испаритель с водяной рубашкой, представляет собой стальную ёмкость представляющий собой парообразователь из которого, через сопла, влажный пар подаётся в газоход.

Температура после смешивания падает не ниже 750°C. При таких температурах интенсивно проходит реакция газификации углерода водяным паром: $C + H_2O = CO + H_2$

При этом осуществляются следующие основные реакции: $NaOH + CO_2 = NaHCO_3$; $2NaOH + Cl_2 = NaCl + NaOCl + H_2O$

$2NaOH + F_2 = 2NaF + H_2O + F_2O (2)$

$2NaOH + SO_2 = NaHSO_3$

$6NaOH + 4SO_2 + 2H_2S = 3Na_2S_2O_3 + 5H_2O$

$2NaOH + 2NO_2 = NaNO_2 + NaNO_3 + H_2O$

$2NaOH + NO_2 + NO = 2NaNO_2 + H_2O$

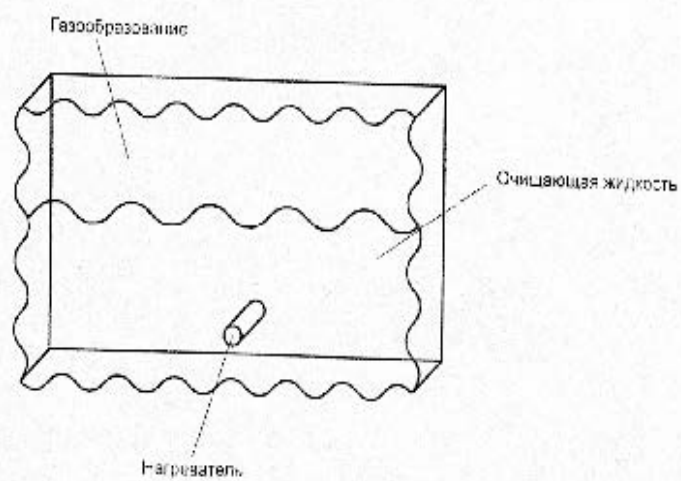
Приведенные выше и множество других реакций способствуют очищению дымовых газов от вредных примесей, после чего возможен их выброс в атмосферу. В зависимости от сжигаемого в инсенеаторе сырья, в циркулирующий раствор можно добавить кальцинированную соду, гидроксид кальция и другие вещества пригодные для очистки дымовых газов.

Настоящий паспорт удостоверяет, что мокрый фильтр изготовлен в соответствии с техническими требованиями заказчика и конструкторской документации на изделие.

Руководитель предприятия-изготовителя



Александр Н. Н.



П А С П О Р Т

Печь-инсинератор для утилизации бытовых в т. ч.

медицинских отходов

«Веста Плюс»

Пир – 2,0К

Регистрационный № 203

*При передаче установки другому владельцу вместе с ней
передается настоящий формуляр*



Печь инсинератор «Веста плюс» для утилизации бытовых отходов, в т. ч. медицинских. Пир 2.0К.

Таблица №2.

Максимальное содержание загрязняющих веществ по нормам
Республики Казахстан.

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК, не более мг/м ³ (разовая)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4
0316	Гидрохлорид (Водород хлористый:	0.2
	Соляная кислота) /по молекуле HCl/	0.00001
0328	Углерод (Сажа)	0.15
0337	Углерод оксид	5
0301	Азот(IV)оксид(Азота диоксид)	0.085
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.8
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02

Руководство по эксплуатации.

1. Техническое описание

1.1 Назначение и область применения

Печь-инсинератор «Веста Плюс» ПИр – 2,0 К (далее – установка) с ручной загрузкой предназначена для сжигания горючих отходов, отходов птицефабрик, промасленной ветоши, корпусов компьютерной и оргтехники, отработанных масел, отработанных фильтров, нефтесодержащих отходов, медицинских отходов (класса А, Б, В.) в т. ч. просроченных препаратов и лекарственных средств, бумажных документов, биоорганических отходов, бытового мусора, прикурсоры, наркотические и психотропные опасные вещества, промышленных, химических, текстильных, пищевых и отходов РТИ, с целью превращения их в стерильную золу (пепел), которая допускается к захоронению на полигоне ТБО.

1. 2 Устройство и принцип работы

Установка состоит из следующих основных частей:

- Камера сгорания. (рис 1, п. 1)
- Первичная и вторичная камера дожига. (рис. 1, п. 2)

Печь представляет собой L-образную конструкцию, выполненную из трех камер (камеры сгорания и двух камер дожига) выложенных из огнеупорного кирпича. Рис. 1, 2.

В камере сгорания (рис. 1,2, п. 1) происходит непосредственно сам процесс сжигания отходов, после чего остаются несгоревшие частицы которые поступают в камеру (рис 1,2 п. 2), где за счет завихрителя отходящих газов (рис. п. 5) и дополнительного притока воздуха происходит процесс «дожигания».

Для процесса дожигания несгоревших частиц в первичной камере дожига располагается разделительная решетка для дробления газового потока. Так же для увеличения температуры в камере дожига устанавливается топливная грелка.

Второй составной частью процесса дожига несгоревших частиц является воздушный канал. Воздушный канал служит для подачи воздуха в дожигатель. В то время когда в дожигателе несгоревшие частицы ускоряются за счет завихрителя, воздушный канал обеспечивает приток воздуха, следствием чего значительно повышается температура (см. Таблица №1) и происходит дожигание не сгоревших частиц, что значительно снижает выбросы в атмосферу, и делает возможным поставку установки близ жилых районов.

Установка предназначена для периодической работы, т. е. после периода загрузки отходов следует период сгорания, после сгорания следует период золоудаления.

Период загрузки отходов для последующего сжигания начинается с загрузочного окна (рис. 1 п. 11; рис 2 п. 9). Через загрузочное окно отходы помещаются в топочную камеру непосредственно на колосниковую решетку.

Колосниковая решетка (рис. 2 п. 6) состоит из колосников, изготовленных из жаропрочного чугуна. Образующиеся продукты сгорания перемещаются в заднюю часть топочного пространства где происходит дожигание несгоревших частиц, и, благодаря наличию разрежения, покидают ее через вертикально расположенный газоход.

Для удаления золы служит камера сбора золы (далее – зольник). Зольник расположен под топочной камерой (рис. 2 п. 6), и служит для подачи воздуха через колосниковую решетку в камеру сгорания, а так же для сбора золы, которая удаляется из зольника ручным способом.

7.2 Лицо, ответственное за исправное состояние и техническую эксплуатацию

Номер и дата Приказа о	Должность, фамилия имя, отчество	Дата проверки знаний Правил	Подпись

7 СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ

7.1 Сведения о местонахождении установки

Наименование предприятия и его адрес	Местонахождение установки (адрес установки)	Дата монтажа

1.3 Дополнительные опции.

Для повышения производительности и увеличения срока службы печи предлагается использовать дополнительные опции такие как:

- Шамотная вставка. (рис. 1, п. 3)
- Газоотводящая труба (рис. 1, п. 4)
- Горелка. (рис. 1, п. 5)
- Вентилятор. (рис. 1, п. 6)

Шамотная вставка это часть газохода, выполненная из огнеупорного кирпича служащая для продления срока службы газохода. Так как при дожигании несгоревших частиц в дожигателе повышается температура, в среднем до 1500 градусов Цельсия (Таблица 1), понижается срок службы газоотводной трубы. Шамотная вставка позволяет перенести газоход до более низкой температуры, тем самым сохранив его на более долгий срок службы. Шамотная вставка является надежной конструкцией, не требует ремонта долгое время. В случае ремонта шамотной вставки не требуется специальное образование.

Газоотводящая труба с водяным охлаждением служит для установки вместо обычной газоотводной трубы. Позволяет увеличить срок службы газохода, а так же при наличии дополнительного оборудования (циркуляционный насос, радиаторы отопления) дает возможность совершить отбор тепла путем нагрева теплоносителя (воды) за счет высокой температуры от дожигателя, и обогреть небольшую площадь.

Для сжигания био отходов либо отходов с повышенной влажностью используется горелка, работающая на жидком или газообразном топливе, она позволяет сделать температуру в топке стабильней и увеличивает скорость сгорания био отходов.

Вентилятор подает дополнительный воздух в газоход и при необходимости увеличивает приток воздуха через колосниковую решетку в камеру сгорания, следствием чего повышается производительность сгорания отходов.

Камера сгорания и камеры дожига покрыты утеплителем для уменьшения нагрева внешней декоративной обшивки и улучшения внутренней отдачи тепла.

Разборка установки конструкцией не предусмотрена. Установка настраивается в заводских условиях. Не санкционированная разборка установки ведет к потере ее технических и экологических характеристик и параметров.

Снаружи установка покрыта антикоррозийной декоративной обшивкой.

Конструкция установки обеспечивает надежность, долговечность и безопасность эксплуатации при расчетных параметрах в течение всего ресурса её работы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Производитель оставляет за собой право вносить изменения и усовершенствования в конструкцию установки, не ухудшающие ее характеристик, без отражения их в паспорте установки

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Печь-инсинератор «Веста Плюс» Пир – 2,0 К

(наименование, обозначение)

заводской номер 203

Начальник ОТК _____

Главный инженер

предприятия-изготовителя (или производшего монтаж)

“__” ____ 2020 г. _____ (подпись, фамилия, печать)

Фирма - изготовитель оставляет за собой право без уведомления вносить изменения в конструкцию и технические характеристики печей.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма
1. Рабочая температура в топочном блоке, °С: над колосниковой решеткой на выходе из топки	До 850 До 1100
2. Вид топлива	Уголь, жидкое и газообразное
3. Время растопки, мин	20-45
3. Расчетное время сгорания отходов, кг/час.	115
4. Время дожигания несгоревших частиц, сек.	3 – 5
5. Расход топлива (дизель) горелки, л/ час	(в паспорте изг-ля)
6. Время работы оборудования, час/год	4 800
4. Масса установки, т, не более	6,0
5. Площадь колосниковой решетки, м², не менее	1
6. Объем топочной камеры, м³, не менее	1,0
7. Высота газоотводной трубы (рекомендуемая), м	4
8. Диаметр газоотводной трубы, мм, не менее	325
9. Тягодутьевые машины:	
вентилятор	нет
дымосос	нет
10. Габаритные размеры, м, не более	
длина	4
ширина	1,4
высота (без газоотводной трубы)	2,1

1.4 Основные технические данные и характеристики.

Печь инсинератор

Основные технические данные и характеристики приведены в таблице 1, рисунке 1, 2.

1.5 Хранение и транспортировка

Хранение установки – по группе ГОСТ 15150. (настоящий стандарт распространяется на все виды машин, приборов и других технических изделий и устанавливает макроклиматическое районирование земного шара, исполнения, условия эксплуатации, хранения и транспортирования изделий в части воздействия факторов внешней среды.)

Установка перевозится всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

При транспортировке должны быть приняты меры, обеспечивающие сохранность, качество и товарный вид изделия. Транспортирование установки в части воздействия климатических факторов – по группе ГОСТ 15150, в части механических – по группе ГОСТ 23170.

2 Требования безопасности.

Обслуживание должно производиться лицом не моложе 18 лет, прошедшим медицинское освидетельствование, соответствующее обучение, т.е. знающим работу устройства, правила безопасной эксплуатации и технического обслуживания установки.

Администрация организации, эксплуатирующей установку, обязана обеспечить рабочее место необходимыми инструментами (лопатой и скребками для чистки колосников и зольника), правилами на обслуживание установки, а также защитными средствами для обслуживающего персонала.

При монтаже, эксплуатации и обслуживании установки необходимо соблюдать следующие правила:

- 1) установка должна быть смонтирована на ровное огнеупорное основание способное выдерживать вес до 7 т., на расстоянии не менее 3 м от сгораемых стен или перегородок и не менее 2 м. между установками;
- 2) место соединения установки с газоходом должно быть тщательно уплотнено несгораемым материалом;
- 3) помещение, в котором эксплуатируется установка, должно быть снабжено приточно-вытяжной вентиляцией;
- 4) газоотводящая труба, либо труба с водяным охлаждением должна быть закреплена. Рис. 3.

При эксплуатации и техническом обслуживании установки
ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- 1) складировать горючие материалы на расстоянии менее 1,5 м от установки;
- 2) эксплуатировать установку при недостаточной тяге и неисправном газоходе и газоотводной трубе;
- 3) производить чистку газоотводной трубы от сажистых отложений до полного остывания элементов установки;
- 4) оставлять работающую установку без надзора на длительное время.
- 5) сжигать материалы, которые могут взорваться.

2.1 Монтаж установки

Выбор места монтажа установки производить в соответствии с указаниями мер безопасности, изложенными в п. 2.1.

2.2.1 Порядок сбора составных частей установки с дополнительными опциями:

4.2.5 Колосники и газоотводящая труба являются расходным материалом, и гарантии не подлежат.

5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Установка изготовлена и смонтирована ТОО «Профиль-М»
г. Темиртау, ул. Мичурина, 16/46;
тел. 8(7213) 98 15 21; 8(700) 0981 521

(наименование и адрес предприятия-изготовителя)

5.1 Общие сведения

Мобильная Модульная Печь-инсинератор «Веста Плюс» с
ручной загрузкой год, месяц изготовления

заводской

номер 203

тип (модель) ПИр – 2,0К

назначение утилизация бытовых в т. ч. медицинских
отходов

вид топлива уголь, жидкое и газообразное топливо

5.2 Комплект поставки*

Наименование	Количество	Техническая характеристика
Установка в сборе*	1	<u> ПИр – 2,0 К </u>
Труба газоотводная, не менее	-	D = 325 мм; L = 4 м

* Полную комплектацию смотрите в договоре купли продажи.

3 Общие сведения об установке.

3.1.1 Установка изготовлена ТОО «Профиль-М».

3.1.2 Исполнение и тип установки: печь-инсинератор «Веста Плюс» с ручной загрузкой для сжигания бытовых отходов, в т.ч. медицинских.

4. Гарантии изготовителя.

Установка должна храниться и эксплуатироваться в защищенных от погоды условиях. На электрические составные части печи не должна попадать влага.

Гарантийный срок 12 месяцев со дня продажи.

- В течение гарантийного периода изготовитель обязуется безвозмездно устранять любые заводские дефекты, вызванные недостаточным качеством материалов или сборки.

Гарантия обретает силу, только если дата покупки подтверждается печатью и подписью производителя или торговой организации в Паспорте установки.

- Изготовитель не несет ответственности и не гарантирует нормальную работу установки в случаях:

- 1) дефектов, вызванных форс-мажорными обстоятельствами;
- 2) несоблюдения правил хранения, транспортировки, монтажа,

эксплуатации, (обслуживания и ухода за установкой);

- механических разрушений и повреждений топки, передней панели и конструкции установки в целом, вызванных применением

_____ в качестве топлива горючих, легковоспламеняющихся жидкостей,

взрывоопасных веществ, неправильных действий оператора;

- не санкционированной разборки (вскрытия) установки.

Все другие требования, включая требования возмещения убытков, исключаются, если ответственность изготовителя не установлена в законном порядке.

4.2.4 Эта гарантия действительна в любой стране, в которую поставлено изделие и где никакие ограничения по импорту или другие правовые положения не препятствуют предоставлению гарантийного обслуживания.

1) Установку смонтировать на бетонное основание. Свободное расстояние перед загрузочным окном горизонтальной топки должно быть не менее 3 м.

2) На выведенные анкера (рис. 1 п. 7) дожигателя установить шамотную вставку (рис 1 п. 3). Затянуть гайки.

3) На выведенные анкера шамотной вставки установить газоотводящую трубу с водяным охлаждением (рис 1 п. 4). Затянуть гайки. Закрепить тросы (Рис. 3).

4) Необходимо уплотнить возможные щели соединений огнеупорным материалом.

5) В воздушный канал установить дутьевой вентилятор (рис. 1 п. 6). Свободное расстояние между стеной и вентилятором должно составлять не менее 1 м.

6) В отверстие для горелки (рис. 1. п. 12; рис. 2 п. 10) загрузочного окна установить форсунку.

ВНИМАНИЕ:

Запрещается монтаж установки непосредственно на пожароопасные конструкции.

2.2.2 Устройство газоотводной трубы должно соответствовать проекту и удовлетворять следующим требованиям:

1) газоотводящая труба, к которой подключается установка, как правило, должна быть расположена во внутренней части здания;

2) канал газоотводной трубы должен быть строго вертикальным, горизонтальные участки не допускаются.

3) диаметр газоотводной трубы должен соответствовать п.9

таблицы 1.

4) высота газоотводной трубы от дожигателя установки должна быть не менее 4 м.

Газоотводящая труба не должна опираться на дожигатель. Крепление дымовой трубы должно быть надежно закреплено на месте где будет располагаться установка.

2.2 Подготовка установки к работе, порядок работы и техническое обслуживание.

Перед началом работы с установкой необходимо произвести осмотр и проверку установки на:

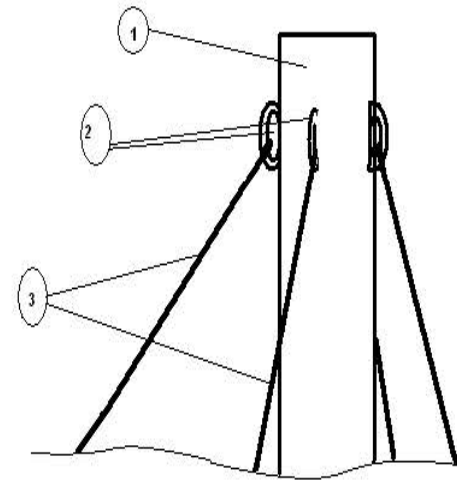
- отсутствие видимых дефектов на внутренних стенках горизонтальной топки. (целостность шамотного кирпича);
- исправность колосниковой решетки, загрузочного окна топки.
- отсутствие посторонних предметов в топке;

Сведения о замеченных дефектах должны заноситься в журнал учета работы установки и сообщаться администрации организации, эксплуатирующей установку.

2.3.1 Начало и работа с установкой:

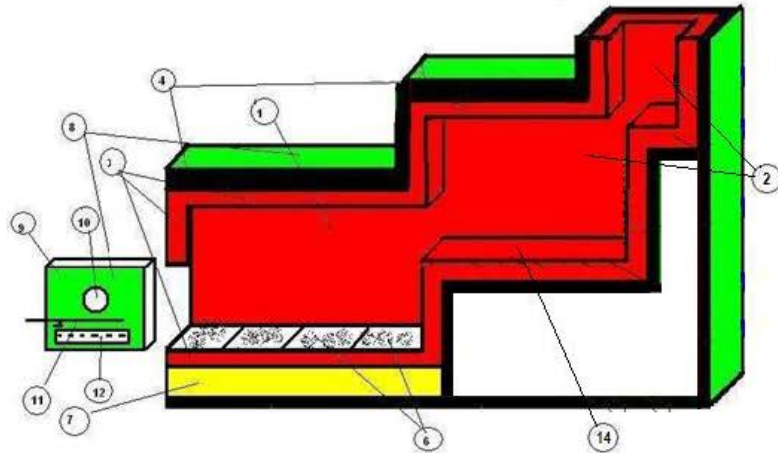
- Открыть загрузочное окно.
- Сложить отходы на колосниковую решетку. (Объем отходов не должен превышать 30% от объема горизонтальной топки).
- Поджечь отходы.
- Закрыть загрузочное окно.
- Если сжигаются биомассы или с повышенным содержанием влаги отходы включить горелку.

Рисунок №3.



1. Газоотводящая труба.
2. Кольца для крепления трубы.
3. Крепления трубы.

Рисунок № 2.



- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1. Горизонтальная топка. | 9. Загрузочное окно. |
| 2. Вертикальная топка. | 10. Отверстие для горелки. |
| 3. Огнеупорный кирпич. | 11. Ручка. |
| 4. Утеплитель. | 12. Отверстия для |
| 5. Завихритель отходящих газов. | дополнительного притока |
| 6. Колосниковая решетка. | воздуха. |
| 7. Камера сбора солей. | 13. Воздушный канал. |
| 8. Антикоррозийная обшивка. | 14. Полка дожигателя. |

Процесс разогрева топки и выхода установки на рабочий режим занимает в пределах 20-40 минут, в зависимости от сжигаемого материала. Время сокращается при понижении температуры наружного воздуха и запуске в работу тепловой установки.

Видимые признаки разогрева установки и выходе её на рабочий режим:

- изменение цвета кирпичей в топочной камере от красного до яркожелтого;
- на выходе из газоотводной трубы уменьшается количество выбросов.

Необходимо следить, чтобы горящие отходы не попадали на полку дожигателя. Рис 2 п. 13

Периодически, по мере прогорания, необходимо «прошуровывать» (очищать) колосник с помощью специального топочного скребка. Тем самым обеспечивается требуемый поддув воздуха под топливо через колосниковую решетку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Установка является транспортабельной и для надежности топка в заводских условиях укрепляется специальными конструктивными элементами. При первой растопке эти элементы выгорают, примерно в течение 30 минут.

При работе установки необходимо постоянно следить за исправностью колосниковой решетки.

Периодически приоткрывая загрузочное окно проверяйте сгорание отходов и, в случае необходимости добавляйте сжигаемый материал. Открывание двери для периодических добавок отходов не влияет на стабильность режима работы установки.

Не допускается большое скопление золы в зольнике. Рекомендуется убирать ее регулярно (перед загрузкой свежей порции топлива).

При утилизации биоотходов требуется дополнительное топливо, либо сжигание мелких порций в процессе горения основного материала. При сжигании мед. отходов запуск печи производится без предварительной растопки. Коробки с отходами складываются в топку и поджигаются. В течение 20 мин печь входит в рабочий режим. При интенсивной работе температура в дожигателе может достигать до 1100°C

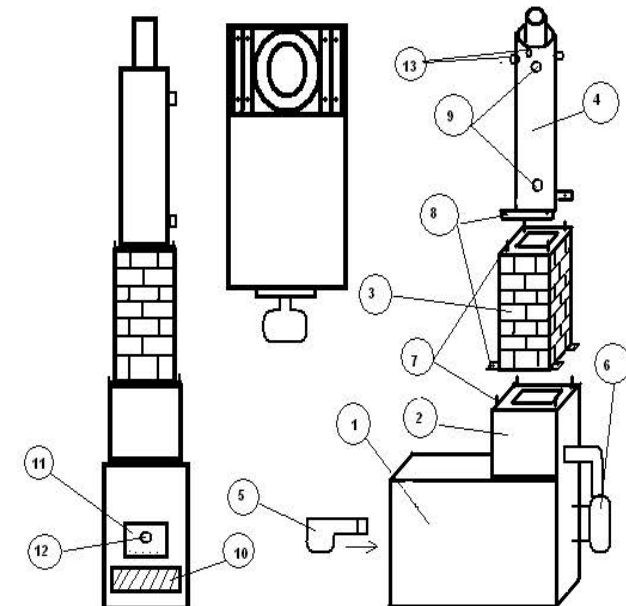
2.3.2 Остановка установки.

Прекратите подачу топлива на колосниковую решетку, выжгите весь материал, выгребите шлак, золу, очистите зольник. Остановите вентилятор подачи воздуха (если он установлен).

2.3 Ремонт топочного блока.

Установка представляет собой надежную конструкцию и при правильной эксплуатации не требует ремонта долгое время. Для ремонта установки не требуется специального образования. Работа в повторно-кратко-временном режиме не влияет на состояние топки.

Рисунок № 1.



1. Горизонтальная топка.
2. Вертикальная топка.
3. Шамотная вставка.
4. Газоотводящая труба с водяным охлаждением.
5. Горелка.
6. Вентилятор.
7. Анкера.

8. Отверстия для крепления.
9. Краны для слива (налива) воды.
10. Камера сбора золы.
11. Загрузочное окно.
12. Отверстие для горелки.
13. Кольца для крепления газоотводящей трубы.