

**ИП «Пасечная И.Ю.»**

ГСЛ №02345Р г. Астана  
от 11.09.2014 года

# **ПРОЕКТ**

**Раздел «Охрана окружающей среды»  
к рабочему проекту**

**«Строительство мясоперерабатывающего  
завода, мощностью 6000 птиц/час,  
в Талгарском районе,  
Алматинской области»**

**Тараз - 2022 г.**

**Раздел «Охрана окружающей среды»  
к рабочему проекту  
«Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью  
6000 птиц/час, в Талгарском районе, Алматинской области»**

Разработчик РП  
Директор ТОО «Inditex-Project»:

Баймагамбетов Н.Ж.

Разработчик проекта РООС  
Индивидуальный предприниматель



Пасечная И.Ю.

**Тараз-2022г.**

## Сведения об исполнителях

Руководитель \_\_\_\_\_ Пасечная Инна

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.7, кв.22  
e-mail: [inna\\_1310@inbox.ru](mailto:inna_1310@inbox.ru)  
Тел.8(701)7392827, 8(705)6635888  
Тел./факс 8(7262) \_\_\_\_\_

## Введение

Настоящий проект подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду для планируемой хозяйственной деятельности по объекту: «Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час, в Талгарском районе, Алматинской области».

Период строительства согласно рабочему проекту составляет 26 месяцев. Начало строительства намечено на 2022г окончание 2025г. Ввод в эксплуатацию намечен на 2025г.

Проектируемый комплекс мясоперерабатывающего завода размещается на новой территории, расположенного по адресу Республика Казахстан, Алматинская область, Талгарский район, расположенный на территории Панфиловского сельского округа, кадастровый номер участка – 03-051-200-784.

Географические координаты участка строительства 43°23'7.98"С, 77° 9'4.59"В.



Ближайшая жилая зона расположена в юго-западном направлении на расстоянии 500м, в северо-западном направлении на расстоянии 1150м.

На расстоянии 644м в юго-восточном направлении протекает Большой Алматинский Канал с установленной водоохраной полосой 35м, согласно Приложение 1 к постановлению акимата Алматинской области от "31" мая 2018 года № 247.

Основной деятельностью проектируемого объекта является убой и переработка птицы, разделка и упаковка мяса птицы, охлаждение/заморозка продукции убоя и разделки.

Целью настоящего проекта является обеспечение потребителей Республики Казахстан востребованным на рынке и безопасным продуктом собственного производства, восстанавливающийся и активно развивающейся отрасли – птицеводство.

Основным назначением проектируемых зданий и сооружений, является производство (убой и переработка птицы, разделка и упаковка мяса птицы, охлаждение/заморозка продукции убоя и разделки) в здании производственно-технологического комплекса по переработке птицы и здания/сооружения вспомогательного назначения - для обеспечения нужд проектируемого мясоперерабатывающего завода.

Производственная программа цеха убоя птицы рассчитана на убой и переработку цыплят-бройлеров объемом 6000 голов в час или 48000 голов в смену с отделением разделки и упаковки мяса птицы мощностью до 70 % от убоя в час.

Режим работы холодильных камер - круглосуточный.

Производственная мощность линии убоя составляет:

Цыплята-бройлеры - 6000 голов в час – шесть дней в неделю;

Средний вес живой тушки – 2,8 кг;

Убой осуществляется в 2 смены продолжительностью по 8.0 часов - оперативное время.

Количество рабочих дней в году - 312.

Суточная потребность в животных составляет: 96 000 голов бройлеров;

Ежемесячная потребность в животных составляет: 2.3 – 2.5 млн. голов бройлеров;

Годовая потребность в цыплятах - бройлеров составит: 29.95 млн. голов.

Площадь территории в границах планировки 4.5га на отведенной и закрепленной на местности.

Заказчиком рабочего проекта «Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час, в Талгарском районе, Алматинской области», является компания АО «Алель Агро», головной офис которой расположен в г. Алматы, по адресу: Алматинская область, Енбекшиказахский район, Байтерекский с/о, с. Байтерек, учетный квартал 018, строение, 1. Индекс: 040447.

Проектировщик - ТОО «Inditex Project» (РК), лицензия ГСЛ №19015101 от 17.07.2019 (I категория).

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. Расчетная и установленная СЗЗ объекта определяется на основании расчетов рассеивания ЗВ и физического воздействия на атмосферный воздух. Санитарно-защитная зона для данного объекта составляет 500 м согласно (приложению 9 Минимальные СЗЗ и СР от убойных пунктов и убойных площадок).

Согласно «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 согласно п.11, п.п.3 проведение строительных операций, продолжительностью более одного года, относится к объектам II категории, оказывающей умеренное негативное воздействие на окружающую среду.

Намечаемая хозяйственная деятельность: строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час, суточная потребность составляет 96000 птиц/сутки, в Талгарском районе, Алматинской области; виды намечаемой деятельности: убой и первичная переработка птицы; разделка и упаковка птицы; производство кормовой муки и жира; система холодоснабжения; котельная; ремонтный цех. В совокупности вид намечаемой хозяйственной деятельности относится к объектам I категории согласно пп. 5.2 (обработка и переработка, кроме исключительно упаковки следующего сырья, ранее обработанного или необработанного,

предназначенного для производства пищевых продуктов или кормов из: 5.2.1. только животного сырья (кроме исключительно молока) с производственной мощностью более 75 тонн в сутки), п. 5 Пищевая промышленность Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

## Содержание

	Сведения об исполнителях	3
	Введение	4
	Содержание...	7
1.	Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	10
1.1	Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	10
1.2	Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров)	12
1.3	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фоновое загрязнения	20
1.4	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	21
1.5	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий	26
1.6	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	73
	Строительство	74
	Эксплуатация	167
1.7	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	181
1.8	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	192
1.9	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	183
1.10	Общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий	190
1.11	Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы с учетом перспективы развития	190
1.12	Уточнения границ области воздействия предприятия	190
1.13	Данные о пределах области воздействия	193
1.14	Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий)	193
1.15	Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию	194
1.16	В случае нецелесообразности или невозможности определения выбросов загрязняющих веществ экспериментальными методами приводится обоснование использования расчетных балансовых методов, удельных выбросов	194
2.	Оценка воздействий на состояние вод	195
2.1	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	195
2.2	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	195
2.3	Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	195
2.4	Поверхностные воды	198
2.4.1	Гидрографическая характеристика территории	198
2.5	Подземные воды	198
2.6	Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий	198
2.7	Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	199
3	Оценка воздействий на недра	202
3.1	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и	202

	качество)	
3.2	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	202
3.3	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	203
3.4	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	203
3.5	При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых представляются следующие материалы	203
4	Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	204
4.1	Виды и объемы образования отходов Расчеты образования отходов	204 206
4.2	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	214
4.3	Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций	215
4.4	Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду	220
5	Оценка физических воздействий на окружающую среду	222
5.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	222
5.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	224
6	Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	225
6.1	Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта	225
6.2	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)	225
6.3	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления	226
6.4	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)	227
6.5	Организация экологического мониторинга почв	227
7	Оценка воздействия на растительность	228
7.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность)	228
7.2	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	228
7.3	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности	229
7.4	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	229
7.5	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	230
7.6	Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих	232

	изменений для жизни и здоровья населения	
7.7	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	232
7.8	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности	232
8	Оценка воздействий на животный мир	233
8.1	Исходное состояние водной и наземной фауны	233
8.2	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	233
8.3	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	233
8.4	Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	234
8.5	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)	234
9	Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	234
10	Оценка воздействий на социально-экономическую среду	235
10.1	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	235
10.2	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	235
10.3	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	240
10.4	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	240
10.5	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	241
10.6	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	241
11	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	242
11.1	Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности	242
11.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	242
11.3	Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия	243
11.4	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	245
11.5	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	245
	Приложение 1. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу (строительство, эксплуатация)	247
	Строительство	248
	Эксплуатация	301
	Приложение 2. Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ	318
	Дополнительные материалы	321
	Ответ по водоохраным зонам и полосам	322
	Ответ от инспекции лесного хозяйства и животного мира	324
	Технические условия на подключение к сетям водоотведения	326
	Согласование промышленной безопасности	329
	Ответ по скотомогильникам и местам захоронения животных	330
	Гос. акт на участок строительства	331

# 1. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

## 1.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

### Климат.

Характерными чертами климата данной территории являются: изобилие солнечного света и тепла, его континентальность, жаркое продолжительное лето, сравнительно холодная с чередованием оттепелей и похолоданий зима, большие годовые и суточные амплитуды колебаний температуры воздуха, сухость воздуха и изменение климатических характеристик с высотой местности.

Ниже в таблице 2.2.1 приведены некоторые характеристики температуры воздуха рассматриваемого района.

таблица – 2.2.1 Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха, 0С

Ме- теостанция	месяцы												год
Алма- ты, ОГМС	-5,3	-3,6	2,9	11,5	16,5	21,5	23,8	22,7	17,5	9,9	2,6	-2,9	9,8

таблица – 2.2.2 Снежный покров

Средняя из наибольших декад- ных за зиму	Максималь- ная из наибольших декадных	Максималь- ная суточная за зи- му на последний день декады	Продолжи- тельность залегания устойчивого снеж- ного покрова, дни
22,5	43	-	102

таблица – 2.2.3 Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Метео- станция	Направление								Ш СТИЛЬ	
		В		В		З		З		
Алматы, ОГМС	4			4	9	1	0		6	2

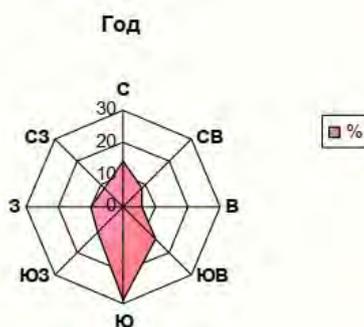


Рис 2.2.1

Направление ветра в южной части территории в большей степени обусловлено горно-долинной циркуляцией, вследствие этого здесь преобладают ветры южного, юго-восточного и юго-западного направлений.

По данным таблицы 2.2.4: Климат резко континентальный. Лето жаркое, абсолютная максимальная температура воздуха достигает + 43,40 С. Зима умеренно холодная, снежная. Абсолютная минимальная температура зимой –37,7 0 С.

таблица – 2.2.4 Климатические условия района (общие данные)

П/п	Характеристика	(м/ст.Алматы)	
1	Климатический район	III-B	
2	Температура воздуха по Со	Средняя годовая	9,8
		Наиболее холодная пятидневка, обеспеченностью 0,98	- 23,3
		Наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98	- 26,9
		Наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92	-23,4
		Обеспеченностью 0,94	- 8,1
		Абсолютный минимум	- 37,7
		Абсолютный максимум	+43,4
		Средняя наиболее теплого месяца	29,7
		Средняя за отопительный период	0,4
3	Продолжительность отопительного периода, суток.	164	
4	Продолжительность периода со среднесуточной температурой < 00 С, суток.	105	
5	Средняя месячная относительная влажность воздуха в %	Наиболее холодного месяца в 15 час.	75
		Наиболее жаркого месяца в 15 час.	36
6	Район гололедности и толщина эквивалентного гололеда, приведенная к высоте 10м и диаметру провода 10мм, повторяемостью	1 раз в 10 лет (мм.), II р-он	10
		1 раз в 5 лет (мм.), II р-он	5
7	Скоростной напор ветра при скорости, соответствующей 10-мин. Интервалу осреднения, повторяемостью 1 раз в 5 лет кгс/м <sup>2</sup>	38	
8	Расчетная максимальная напора и скорость ветра при 2-мин. Интервале осреднения, повторяемостью 1 раз в 10 лет м/сек.	29	
9	Преобладающее направление ветра	Юг	
10	Годовая сумма осадков, мм.	616	
11	Число дней с грозой и туманом	32	

Средний период устойчивого снежного покрова с 03 декабря по 11 марта.

Снеговой район – II. Снеговая нагрузка –1,2 кПа.

Толщина гололеда 10 мм.

Ветровой район – II. Ветровая нагрузка – 0,39 кПа.

1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров).

Загрязнение района расположения определяется общим фоновым загрязнением атмосферного воздуха. Так как на территории с.Панфилово нет стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, представить характеристику современного состояния воздушной среды не представляется возможным. Но так как территория площадки находится на расстоянии 9 км от г.Талгар, приводим характеристику состояния атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений города Талгар Талгарского района.

Наблюдения за загрязнением воздуха в городе Талгар проводились на 2 точках (точка №1 - ул. Азирбаева; точка №2 - ул. Бокина). Измерялись концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, оксида азота, диоксида азота, фенола и формальдегида. По данным наблюдений в Талгарском районе (точка №1 - ул. Азирбаева; точка №2 - ул. Бокина), максимальные разовые концентрации превышение ПДК оксид углерода составили 1,1 ПДК остальные загрязняющие вещества, находились в пределах допустимой нормы.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу при проведении строительных работ и эксплуатации объекта представлен в таблице 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
С передвижными

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности 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 (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.0225845243	0.2341563471	5.85390868
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.015069832	0.000271257	0.00090419
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0024221557	0.0251129123	25.1129123
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)			0.001		2	0.0000019301	0.0000200117	0.0200117
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.00001419036	0.00014712538	0.00735627
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.0000258467	0.00026797929	0.89326431
0190	диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533)			0.02		3	0.00000000011	0.00000000111	0.00000006
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.0034585543	0.0358582901	23.9055267
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.2844262057	7.109248572	177.731214
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000321615	0.000277875	0.00463125
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.037664676	0.9861506	19.723012
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.022162778	0.4959528	9.919056
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.1959326433	4.9401052164	1.64670174
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000002417	0.000025056	0.0050112
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия		0.2	0.03		2	0.003624962	0.037583604	1.2527868

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
С передвижными

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности 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
0616	гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.688602675	24.531478331	122.657392
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.161732836	0.761915621	1.26985937
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.620361818	0.044467648	0.44467648
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.013672223	0.006630186	0.00132604
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.002775	0.000085914	0.028638
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)				1		0.15277778	0.0042032	0.0042032
1112	2-(2-Этоксietокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)				1.5		0.15277778	0.0042032	0.00280213
1119	2-Этоксietанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.002222222	0.00016128	0.0002304
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.030129069	0.327271762	3.27271762
1240	Этилацетат (674)		0.1			4	0.0034	0.000079591	0.00079591
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.032630317	0.618104983	1.76601424
2732	Керосин (654*)				1.2		0.06252	3.7674464	3.13953867
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.0000484737	0.00000472255	0.00009445
2750	Сольвент нафта (1149*)				0.2		0.026305556	2.133334636	10.6666732
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.011691667	2.941829931	2.94182993
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	3.5591687263	0.0754939642	0.07549396
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0128	0.0290304	0.193536
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	3.3614439796	16.9163814661	169.163815

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
С передвижными

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности 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
2930	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.008	0.0082944	0.20736
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.238	0.68544	6.8544
В С Е Г О :							9.72877245317	66.7210352832	588.767694
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
Без передвижных

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/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 (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.0225845243	0.2341563471	5.85390868
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.015069832	0.000271257	0.00090419
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0024221557	0.0251129123	25.1129123
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)			0.001		2	0.0000019301	0.0000200117	0.0200117
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.00001419036	0.00014712538	0.00735627
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.0000258467	0.00026797929	0.89326431
0190	диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533)			0.02		3	0.00000000011	0.00000000111	0.00000006
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.0034585543	0.0358582901	23.9055267
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0217862057	0.207069372	5.1767343
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000321615	0.000277875	0.00463125
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.000144676	0.000125	0.0025
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.003402778	0.00294	0.0588
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0083326433	0.0099772164	0.00332574
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000002417	0.000025056	0.0050112
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия		0.2	0.03		2	0.003624962	0.037583604	1.2527868

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
Без передвижных

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности 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
0616	гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.688602675	24.531478331	122.657392
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.161732836	0.761915621	1.26985937
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.620361818	0.044467648	0.44467648
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.013672223	0.006630186	0.00132604
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.002775	0.000085914	0.028638
1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)				1		0.15277778	0.0042032	0.0042032
1112	2-(2-Этоксietокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)				1.5		0.15277778	0.0042032	0.00280213
1119	2-Этоксietанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.002222222	0.00016128	0.0002304
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.030129069	0.327271762	3.27271762
1240	Этилацетат (674)		0.1			4	0.0034	0.000079591	0.00079591
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.032630317	0.618104983	1.76601424
2732	Керосин (654*)				1.2		0.025	2.7814208	2.31785067
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.0000484737	0.00000472255	0.00009445
2750	Сольвент нафта (1149*)				0.2		0.026305556	2.133334636	10.6666732
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.011691667	2.941829931	2.94182993
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	3.5591687263	0.0754939642	0.07549396
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0128	0.0290304	0.193536
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	3.3614439796	16.9163814661	169.163815

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
Без передвижных

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, т/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.008	0.0082944	0.20736
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.238	0.68544	6.8544
В С Е Г О :							9.18473245317	52.4236640832	384.167382
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)									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на период эксплуатации

Талгарский район, Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДК максимальная разовая, мг/м <sup>3</sup>	ПДК среднесуточная, мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.392175019	9.43381633	235.845408
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.0006	0.0134784	0.33696
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.06248712	1.5328164	25.54694
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00023	0.00516672	0.64584
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	1.38462603	33.96503934	11.3216798
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)		0.01			3	0.00006	0.00134784	0.134784
1071	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.00006	0.00134784	0.44928
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)		0.01			3	0.00025	0.005616	0.5616
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00024	0.00539136	0.01540389
1519	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)		0.03	0.01		3	0.00035	0.0078624	0.78624
1525	2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламиновая соль (Дианат, 2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламин) (855*)				0.015		0.00009	0.00202176	0.134784
1707	Диметилсульфид (227)		0.08			4	0.00019	0.00426816	0.053352
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.000012	0.000269568	0.044928
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0.00005			3	0.00009	0.00202176	40.4352
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0033	0.001188	0.00792
2913	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)				0.01		0.049616667	1.1145888	111.45888
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0012	0.000432	0.0108
	В С Е Г О :						1.895576836	46.096672678	427.79
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)									

1.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения: при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ являются:

**Строительство объекта:**

- земляные работы (Снятие ПСП, выемка грунта, засыпка грунта) ист. 6001-6004 выбрасывается Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния;
- склады инертных материалов (щебень, песок) ист. 6005-6010 выбрасывается Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния;
- укладка асфальтового покрытия ист. 6011-6012 выбрасывается Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод);
- гидроизоляционные работы ист. 6014-6015 выбрасывается Сажа, Диоксид серы, Оксид углерода, Диоксид азота, Оксид азота, Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод);
- сварочные работы ист. 6013, 6017-2021 выбрасывается Диоксид железа, Оксиды марганца, Оксид никеля, Оксид хрома, Диоксид азота, Оксид углерода, Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, Фториды, Фтористый водород, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/, (Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид), диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид);
- покрасочные работы ист.6016, 6023-6039 выбрасывается Кальций оксид (гашенная известь), Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203), Метилбензол, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (Этанол (Этиловый спирт), Гидроксибензол, Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль), 2-(2-Этоксипропан-2-ил)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол), 2-Этоксипропан-2-илэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв), Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир), Этилацетат, Пропан-2-он (Ацетон), Керосин, Сольвент нефтяной, Уайт-спирит, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); РастворительРПК-265П), Взвешенные частицы;
- механическая обработка металла ист. 6040-6041 выбрасывается Пыль абразивная, Взвешенные вещества;
- механическая обработка дерева ист. 6042 выбрасывается Пыль древесная;
- работа автотранспорта на площадке строительства ист. 6043 выбрасывается Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Углерод (Сажа, Углерод черный), "Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(IV) оксид), Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ), Керосин.

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

- 43 источника выбросов загрязняющих веществ (неорганизованных, с учетом передвижных источников). Выбросы в атмосферный воздух составят 9.72877245317 г/с; 66.7210352832 т/год загрязняющих веществ 35-ти наименований (с учетом передвижных источников).

- 42 источника выброса загрязняющих веществ (неорганизованных, без учета передвижных источников), выбросы в атмосферный воздух составят 9.18473245317 г/с; 52.4236640832 т/год загрязняющих веществ 35-х наименований (без учета передвижных источников).

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта являются:

Котельная, в котельной устанавливаются два газовых паровых котла GX-4000 (ист.0001), паропроизводительностью 7000 кг/ч насыщенного пара каждый, один в работе другой в резерве и три водогрейных газовых котла ВВ-1800 (ист.0002) теплопроизводительностью 1800 кВт каждый, два в работе один в резерве. При работе газовых котлов выбрасываются: Диоксид азота, оксид азота, оксид углерода.

Цех технических фабрикатов «ЦТФ» (ист.0003) является источником наиболее интенсивного загрязнения атмосферы неприятно пахнущими веществами (одорантами). В процессе биологического разложения и термической обработки сырья животного происхождения образуются и выделяются в атмосферу: Этилмеркаптан, Аммиак, Сероводород, Пропаналь, Диметиламин, Пентан-1-ол, Валериановая кислота, Диметилсульфид, Ацетон, Фенол, Метилмеркаптан, Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/.

Очистка воздуха ЦТФ состоит из закрытой колонны с пакетным наполнением для обработки запахов из помещения. Газ, обработанный Скруббером Вентури, выходит прямо в атмосферу. Оборудование для контроля запаха (химическая обработка): Химический Скруббер для обработки воздуха с завода.

Скруббер рассчитан для обмена воздуха в цехе кратностью 8 раз в час, что необходимо для обеспечения достаточной вентиляции на заводе.

Одним из неотъемлемых преимуществ оборудования является его экологичность, которая достигается наличием системы очистки (дезодорирования) отработанного воздуха и удалением неприятных запахов, возникающих при переработке боенских отходов.

Ремонтный цех (ист.6001-6002), в цехе располагается оборудование для мелкосрочного ремонта (Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем, Токарный станок, Заточной станок, Сверлильный станок). выбрасывается Диоксид азота, Пыль абразивная, Взвешенные вещества.

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

- 5 источников выброса загрязняющих веществ (2 неорганизованных и 3 организованных). Выбросы в атмосферный воздух составят 1.895576836 г/с; 46.096672678 т/год загрязняющих веществ 17-ти наименований, в том числе твердые – 1.11823056 г/с, газообразные – 44.978442118 т/год.

Расчеты проводились без учета фоновых концентраций, так как в районе расположения площадки нет стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

#### 1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

Современный уровень развития мясной отрасли и состояние ее сырьевой базы требуют принципиально нового подхода к проблеме использования не только основного вида выпускаемой продукции, но и побочного сырья.

Сущность этого подхода состоит в создании и внедрении мало- и безотходных технологий, позволяющих максимально и комплексно извлекать все ценные компоненты сырья, превращая их в полезные продукты, а также исключать или уменьшать ущерб, наносимый окружающей среде в результате выбросов отходов производства в воздух, воду и почву, а также загрязнения небезопасными в ветеринарно-санитарном отношении отходами, которые могут вызвать эпидемии, эпизоотии, циркуляцию биологических патогенных агентов в урбанизированных и природных средах обитания.

Основные экологические проблемы, возникающие при убое птицы на мясоперерабатывающих заводах, вызваны образованием:

- высокозагрязненных сточных вод, требующих обязательной очистки при любом направлении водоотведения;
- непищевых отходов убоя (мясокостные отходы, кровь, перо), требующих утилизации или переработки;
- вентвыбросов, особенно из цехов переработки отходов убоя, требующих очистки;
- жидких отходов очистки сточных вод;

Основными мерами по сокращению воздействия на окружающую среду на мясоперерабатывающих заводах являются:

Переработка непищевых отходов убоя в кормовые добавки для животных и птицы методами:

- варки с последующей сушкой;
- экструзионной переработки.

Очистка вентвыбросов:

- в «мокрых» фильтрах (скрубберах);
- в «сухих» фильтрах.

Очистка сточных вод:

- очистка сточных вод до норм сброса с обязательным механическим обезвоживанием отходов очистки.

Переход на мало- и безотходные циклы производства рассматривается как одно из фундаментальных направлений в решении вопросов рационального использования природно-сырьевых ресурсов, ветеринарно-санитарной безопасности и охраны окружающей среды.

Основными функциями безотходного производства являются обеспечение:

- комплексной переработки сырья за счет наиболее полного и рационального использования всех видов продуктов, получаемых в процессе производства;
- сохранности биосферы путем проведения мероприятий по нейтрализации негативного воздействия на окружающую среду;
- поддержание благополучной эпизоотической и эпидемиологической ситуации на территории РК.

Наиболее перспективны следующие направления использования побочного сырья:

- механическая дообвалка и использование костного остатка для получения пищевого жира, сухих пищевых бульонов и кормовой муки;
- переработка кости на пищевые жиры и кормовую муку.

Мясоперерабатывающий завод в Талгарском районе предусматривает переработку непищевых отходов от убоя птицы на производство кормовой муки и жира в цехе пом.57 на оборудовании блочно-комплектной заводской готовности от компании “Mavitec”.

Количество побочных сырьевых ресурсов при переработке птицы составляет:

Отходы	Выход, %	Значение	Ед.из
Мягкие отходы	4,5	12096	кг/день
Перо (мокрое)	4,5	12096	кг/день
Кровь	2,5	6720	кг/день
Падеж на линии/некон	1,0	2688	кг/день
Костный остаток	1,69	4542	кг/день
<b>Итого</b>		<b>38 141,8</b>	

Исходные данные:

Производительность убоя	96 000 голов/день
Средний живой вес птицы	2,8 кг.
Общий живой вес	268 800 кг/день

Состав сырья:

Содержание воды 72%

Твердого вещества 20%

Жир 8%

### **Технология переработки мягкого сыря**

Общая масса 16 638 кг. сыря от бройлера в день включая костный остаток, подвергается переработке в двух варочных котлах периодической загрузки объемом 10000 л. Весь объем отходов будет обработан за 7 загрузок при продолжительности обработки одной партии/загрузки 3 часа.

Ожидаемый выход конечных продуктов:

Выход мясной муки 3327,5 кг/день

(ожидаемая остаточная жирность муки 14%)

Выход жира 1331 кг/день

### **Технология переработки пера**

Общая масса 12 096 кг. пера от бройлера в день подвергается гидролизу в одном варочном котле периодической загрузки объемом 10 000 л. Весь объем пера будет обработан за 5 загрузок при продолжительности обработки одной партии/загрузки 2,5 часа. После гидролиза, гидролизованная масса будет высушена на Круговой сушилке модели 1600В за приблизительно 14 часов, исключая время на пуск/стоп.

Ожидаемый выход конечных продуктов:

Выход перьевой муки 4112,6 кг/день

### **Технология переработки падежа**

Падеж 2688 кг. в день, подвергается переработке варочном котле периодической загрузки объемом 10000 л. Весь объем отходов будет обработан за 1 загрузку при продолжительности обработки одной партии/загрузки 4,5 часа.

Ожидаемый выход конечных продуктов:

Выход цельной муки 995,9 кг/день

(ожидаемая остаточная жирность муки 14%)

Выход жира 376,3 кг/день

### **Технология переработки сырой крови**

Общая масса 6720 кг. сырой крови в день будет переработано в коагуляторе непрерывного действия, с последующей сушкой на круговой сушилке линии пера и крови модели 1600В за 5 часов.

Ожидаемый выход конечных продуктов:

Выход кровяной муки 1474,29 кг/день

Общее время работы ЦЕХА- 20 часов в день.

### **Описание процесса рекуперации протеина «Mavitec»**

Секция приемки и загрузки сыря

Мягкое сырье из цеха убоя поступает на сепаратор для отделения воды и далее в бункер накопления мягкого сыря объемом 30м<sup>3</sup>. Из этого бункера, сырье выгрузочными конвейерами подается на порционные котлы.

Перо, поступаая в цех, попадает на пресс отжима воды и далее в бункер накопления пера объемом 26м<sup>3</sup>. Из этого бункера, перо подается конвейерами в порционный котел для гидролиза.

Падеж, сырье поступает в приемный желоб объемом 2,2м<sup>3</sup>. Из этого желоба, сырье конвейером подается в бункер и далее, конвейерами в порционный котел.

Кровь собирается в емкость 20м<sup>3</sup> в секции приемки крови.

### **Переработка (гидролиз, варка, сушка)**

Автоматическая операция, мягкое сырье, костный остаток, падеж, отбраковка – все перерабатывается в порционном котле.

После того, как котел заполнен (количество порции предопределяется по предыдущей установленной нагрузке с помощью встроенных тензодатчиков) оператор должен задать пуск, после проверки завершения процедуры загрузки, путем активации автоматизированного процесса. Во время загрузки частично обезвоженного пера в котел регулируемо подается пар на кожух и вал, чтобы облегчить загрузку.

Пневмозадвижка с заполняющего купола автоматически закрывается.

При наличии полного давления пара и открытом клапане автоматического управления парами, клапаны испарений от продукта автоматически управляют процессом сброса паров с помощью первого байпасного клапана и второго главного клапана регулирования пара.

Во время процесса гидролиза, давление и температура пара в рубашке и мешалке поддерживается на постоянном уровне 2,8 бара и 138°С в течение 20-30 минут.

Внутреннее давление стравливается и регулируется путем постепенного открытия первого перепускного клапана до достижения атмосферного уровня. Когда основные паровые клапаны начинают открываться, начинается пост-сушка продукта.

Когда фактический уровень влажности конечного продукта находится в пределах требуемого диапазона влажности оператор активирует выпускной клапан и происходит выгрузка конечного продукта в емкость приема муки и ее дальнейшей транспортировки на круговую сушилку.

Когда котлы пустые, оператор закрывает выпускной клапан. Для того, чтобы котлы были готовы к следующей загрузке.

### **Приемка и обработка сырой крови**

Сырая кровь поставляется насосами системой заказчика и собирается в емкость для накопления крови с мешалкой. Из этого резервуара кровь по трубам перекачивается в бак фильтрации для удаления инородных частичек.

Отфильтрованная сырая кровь постоянно подается насосом на коагулятор, в котором кровь нагревается прямым впрыском пара для обеспечения ее свертываемости, и затем поступает в желоб разгрузки коагулятора. Скоагулированная кровь непрерывно подается насосом на обезвоживание в центрифугу/декантер, расположенную сверху загрузочной воронки круговой сушилки для отделения сгустков крови от сыворотки крови.

Из этого узла обезвоженная кровь (сгустки с остаточной влажностью 55-60%) и сыворотка выгружаются отдельно, сгустки - в загрузочную воронку круговой сушилки, а сыворотка – сливается через канализационную систему в систему очистки сточных вод

### **Обезжиривание и обработка вываренной массы и муки**

После окончания процесса варки/сушки, высушенная и насыщенная жиром масса выгружается из котлов в приемный бункер, из которого масса дозированно подается на Пресс отжима жира, конвейером оснащенным дренажом с жировым насосом для отбора свободного жира.

Обезжиренная масса муки поступает в бункер охладитель, где происходит охлаждение вываренной массы, посредством нагнетания встречного воздушного потока, перед ее подачей на дробилку для измельчения и последующей транспортировки муки. После измельчения, мука подается на вибросито для просеивания и отделения негабаритных частичек с возвратом их обратно на дробление. Просеянная мука подается на систему упаковки в биг-беги.

### **Сушка гидролизованного пера**

После гидролиза подсушенная перьевая мука выгружается из варочного котла периодического действия в бункер для гидролизованного пера. После этого перьевая масса подается на вибросито, где удаляются посторонние предметы, например, перо выщипывающие пальцы. Следующим шагом является Круговая сушилка, где перо окончательно высушивается в перьевую муку. Круговая сушилка работает следующим образом:

Нагретый воздух из горелки передается по воздухопроводу через дезинтегра-тор, где масса подготовленного продукта равномерно подается в круговую сушилку. Там она подхватывается горячим воздухом и поступает в сушильный канал, где высушивается во время прохождения через него. Дезинтегратор гарантирует измельчение более крупных частиц.

Поток горячего воздуха, содержащий подхваченный продукт, поступает в коллектор, в котором сухие частички отделяются от недосушенных запатенто-ванным способом. Высушенный продукт подается в циклонный коллектор, в котором он отделяется от воздуха, затем, проходя через, установленный в нижней части циклона, ротационный клапан, поступает на разгрузочный конвейер для дальнейшей транспортировки муки по системе.

Отработанный воздух вытягивается вентилятором и может на 50% (в зависимости от остаточного содержания жира в муке – не более 7-8%) быть возвращен в направлении дезинтегратора, для снижения расхода энергии. Остаточная часть воздуха выводится через мокрый скруббер Вентури для смывания пыли из него и затем поступает в башни химического промывания.

### **Сушка крови**

Высушивание кровяной муки происходит в той же круговой сушилке, что и перо. Процесс сушки аналогичный как при высушивании перьевой муки. После высушивания крови, мука попадает на вибросито для отсеивания негабаритных или инородных частичек. После этого мука подается на станцию упаковки муки в биг-беги.

### **Секция обработки жира (центрифугирование)**

Оба потока сырого жира – один из секции дренажа выгрузочного конвейера емкости приемки муки, в комбинации с насосом и, второй - полученный после пресса, насосом пресса, перекачиваются в емкость накопитель для осаждения. Большая часть осажженной фазы, наклонным конвейером передается на подачу в пресс.

Сырой жир, с емкости накопителя, закачивается в декантер (центрифугу) для окончательного осветления. Очищенный жир затем закачивается в резервуары для хранения, откуда он может быть дополнительно перекачан в автомобильные цистерны или контейнеры клиента с помощью насоса для откачки жира. Отцентрифugованные частички после декантера дозировано подмешиваются в поток муки, подаваемый на отжим к жировому прессу.

### **Мероприятия по сокращению выбросов.**

#### **Обработка паров (конденсация посредством воздушного охлаждения)**

Экономическая целесообразность применения мокрых пылеуловителей определяется не только задачами газоочистки, но и необходимостью одновременного охлаждения и осушки (или увлажнения) газов, улавливания туманов и брызг, абсорбции газовых примесей и др. При совместном решении вопросов пылеулавливания и химической очистки газов выбор орошающей жидкости (абсорбента) обуславливается процессом абсорбции.

Основными достоинствами мокрых пылеуловителей являются:

- сравнительно небольшая стоимость (без учета шламового хозяйства);
- более высокая эффективность улавливания частиц по сравнению с сухими механическими пылеуловителями;
- возможность применения для очистки газов от частиц размером до 0,1 мкм;
- возможность использования в качестве абсорберов, для охлаждения и увлажнения (кондиционирования) газов в качестве теплообменников смешения.

Мокрые пылеуловители используют для удаления газообразных галогенидов водорода (342, 316), диоксида серы (330), аммиака (303), сероводорода (333), летучих органических растворителей, а также для удаления взвешенных веществ (2902) в определенных типах скрубберов.

Для обработки дурнопахнущих загрязняющих веществ применяют щелочные растворы с окислителями, например гипохлоритом натрия ( $\text{NaClO}$ ), диоксидом хлора ( $\text{ClO}_2$ ), озоном ( $\text{O}_3$ ) или перекисью водорода ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ).

### **Принцип работы мокрых пылеуловителей**

Испарения от процесса варки-сушки поступают, через систему трубопроводов, включая уловитель испарений варки-сушки, в конденсатор воздушного охлаждения, где происходит конденсация паров. Окружающий воздух задувается осевыми вентиляторами в конденсационный горшок и проходит через ребристые трубки, вызывая процесс конденсации паров.

Неконденсируемые газы отсасываются вентилятором для неконденсируемых газов в систему дезодорации (если имеется в наличии). Конденсат сливается в сток к водоочистному сооружению.

Примечание: Основное преимущество обработки паров конденсатором с воздушным охлаждением основано на использовании окружающего воздуха и, следовательно, не требует использования воды.

### **Обработка воздуха в цехе**

Скруббер для очистки воздуха из цеха состоит из закрытой колонны с пакетным наполнением для обработки запахов из помещения. Газ, обработанный Скруббером с трубками Вентури 2000, после 90% очистки выходит прямо в атмосферу.

Оборудование для контроля запаха (химическая обработка): Химический Скруббер с трубками Вентури 2000 для обработки воздуха с завода.

Скруббер рассчитан для обмена воздуха в цехе кратностью 8 раз в час, что необходимо для обеспечения достаточной вентиляции на заводе.

Создание эффективного производства переработки сельскохозяйственного сырья на принципах безотходности тесно связано с усовершенствованием технологий, дальнейшей автоматизацией и механизацией мясоперерабатывающих заводов, снижением сырьевых, энергетических и трудовых затрат, обеспечивающих получение максимального выхода продуктов с единицы перерабатываемого сырья. Рациональное использование побочных продуктов убоя животных мясной промышленности приведет к значительной экономии материальных ресурсов, и будет способствовать экологическому равновесию окружающей.

## **1.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий.**

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.

Таблица параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (таблица 3.3) для расчета нормативов допустимых выбросов заполняется по форме согласно приложению 1 к настоящей Методике.

Нормативы выбросов (таблица 3.6) устанавливаются по предельной массе выброса загрязняющего вещества в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год, граммов в секунду) при условии, что выбросы загрязняющих веществ от объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выделения загрязняющих веществ и источников выбросов не создадут приземных концентраций загрязняющих веществ или групп суммации, превышающих нормативы качества атмосферного воздуха на границе РП, СЗЗ и (или) в жилой зоне, а также обеспечат выполнение требований, установленных в технических нормативных правовых актах, или действующих для Республики Казахстан международных договоров.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022-2025 год

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Снятие плодородного слоя почвы толщиной 0.15м с перемещением в отвал	1	2880	Снятие плодородного слоя почвы толщиной 0.15м с перемещением в отвал	6001	2	0.5	1.5	0.294525	20	284	215		
001		Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами	1	2880	Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами	6002	2	0.5	1.5	0.294	20	250	160		
001		Транспортировка плодородного слоя почв и грунта в отвал	1	2880	Транспортировка плодородного слоя почв и грунта во временный отвал	6003	2	0.5	1.5	0.294	20	324	210		

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. 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
6001					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)	0.000785212	2.861	0.0027136935	2022
6002					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)	0.8447021	3083.623	1.3136806441	2022
6003					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.121684577	444.215	2.2604127168	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022-2025 год

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
												X1	Y1	X2	Y2	
																13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
001		Разгрузка плодородного слоя почв и грунта во временный отвал	1	2880	Разгрузка плодородного слоя почв во временный отвал, отвал пыление	6004	2	0.5	1.5	0.294	20	316	184			
		Поверхность пыления	1	2880												
001		Разгрузка-погрузка щебня, пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака) фр. 5-10	1	2880	Разгрузка-погрузка, склад щебня, пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака) фр. 5-10	6005	2	0.5	1.5	0.294	20	202	107			
		Склад щебня, пемза шлаковая фр. 5-10	1	2880												
001		Разгрузка-погрузка щебня фр. 10-20	1	2880	Разгрузка-погрузка, склад щебня фр. 10-20	6006	2	0.5	1.5	0.294	20	204	114			
		Склад щебня	1	2880												

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. 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
6004					2908	klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.9338821	3409.178	9.0063621124	2022
6005					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)	0.086029062	314.053	0.226454647	2022
6006					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.082898067	302.623	0.22725507	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022-2025 год

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м					
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника			
												X1	Y1	X2	Y2		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
001		фр. 10-20мм															
		Разгрузка-погрузка щебня фр.20-40 Склад щебня фр. 20-40мм	1 1	2880 2880	Разгрузка-погрузка, склад щебня фр.20-40	6007	2	0.5	1.5	0.294	20	208	122				
001		Разгрузка-погрузка щебня фр.40-70 Склад щебня фр. 40-70мм	1 1	2880 2880	Разгрузка-погрузка, склад щебня фр.40-70	6008	2	0.5	1.5	0.294	20	210	132				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022-2025 год

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. 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
6007					2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.065956981	240.779	0.1833437752	2022
6008					2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.07865608	287.138	0.429147905	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022-2025 год

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разгрузка-погрузка песка природного, глина	1	2880	Разгрузка-погрузка, склад песка, глины	6009	2	0.5	1.5	0.294	20	212	140		
		Склад песка природного, глина	1	2880											
001		Разгрузка-погрузка ПГС	1	2880	Разгрузка-погрузка, склад ПГС	6010	2	0.5	1.5	0.294	20	216	150		
		Склад ПГС	1	2880											
001		Асфальтирование территории.	1	2880	Асфальтирование территории. Слив битума, розлив битума на поверхность, укладка асфальта	6011	2	0.5	1.5	0.294	20	255	202		
		Слив битума	1	2880											
		Асфальтирование территории. Розлив битума на поверхность	1	2880											
		Асфальтирование территории.	1	2880											

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. 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
6009					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)	0.66548725	2429.391	1.7328682502	2022
6010					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)	0.446754225	1630.896	1.1753235432	2022
6011					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	3.159608579	11534.292	0.0533160452	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022-2025 год

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		е территории. Укладка асфальта Разгрузка асфальта	1	2880	Разгрузка асфальта	6012	2	0.5	1.5	0.294	20	218	194		
001		Сварка стали проволока сварочная легированная для сварки	1	2880	Сварка стали проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	6013	2	0.5	1.5	0.294	20	342	227		

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. 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
6012					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)	0.034607773	126.337	0.3588133911	2022
6013					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.000182260	0.665	0.0018896751	2022
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000005514	0.020	0.0000571763	2022
					0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.000001930	0.007	0.0000200117	2022
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000002757	0.010	0.0000285881	2022
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.000022058	0.081	0.000228705	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022-2025 год

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Разогрев мастики и битума	1	2880	Разогрев мастики и битума	6014	2	0.5	1.5	0.294	20	208	164		
001		Приготовление битума	1	2880	Приготовление битума	6015	2	0.5	1.5	0.294	20	208	164		

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. 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
6014					0337	Азота диоксид (4) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000292278	1.067	0.0030303414	2022
					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)	0.000000551	0.002	0.0000057176	2022
6015					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.399560147	1458.612	0.022177919	2022
6015					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001979167	7.225	0.00171	2022
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000321615	1.174	0.000277875	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000144676	0.528	0.000125	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.003402778	12.422	0.00294	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022-2025 год

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Гашение извести	1	2880	Гашение извести	6016	2	0.5	1.5	0.294	20	218	183		
001		Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем	1	2880	Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем	6017	2	0.5	1.5	0.294	20	247	185		
001		Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью	1	2880	Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью	6018	2	0.5	1.5	0.294	20	247	185		
001		Электросварка	1	2880	Электросварка	6019	2	0.5	1.5	0.294	20	260	168		

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. 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
6016					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008040365	29.352	0.006946875	2022
					0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.015069832	55.013	0.000271257	2022
6017					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.016927468	61.794	0.175503987	2022
6018					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002857512	10.431	0.02962668	2022
6019					0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.022402264	81.780	0.232266672	2022
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.002416641	8.822	0.025055736	2022
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.003455797	12.616	0.035829702	2022
					0342	Фтористые газообразные соединения /в	0.000002417	0.009	0.000025056	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022-2025 год

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Пайка паяльником (Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые ПОС 30, 40, 61)	1	2880	Пайка паяльником (Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые ПОС 30, 40, 61)	6020	2	0.5	1.5	0.294525	20	240	161		
001		Пайка паяльником (Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые ПОССу 61-0.5)	1	2880	Пайка паяльником (Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые ПОССу 61-0.5)	6021	2	0.5	1.5	0.294525	20	240	161		

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. 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
6020					0344	пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.003624962	13.233	0.037583604	2022
						0168 Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000014188	0.052	0.000147106	2022
						0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000025843	0.094	0.000267944	2022
6021					0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.000000001	0.000007	0.0000000194	2022
						0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000000003	0.00001	0.0000000353	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022-2025 год

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Слив масла	1	2880	Слив масла промышленного И-20А, солидол жировой Ж	6022	2	0.5	1.5	0.294	20	264	156		
001		Ксилол нефтяной марки А (по аналогу растворителя Р - 10)	1	2880	Ксилол нефтяной марки А (по аналогу растворителя Р - 10)	6023	2	0.5	1.5	0.294	20	255	180		
001		Грунтование ГФ-021, грунтовка водно-дисперсионная акриловая	1	2880	Грунтование ГФ-021, грунтовка водно-дисперсионная акриловая	6024	2	0.5	1.5	0.294	20	237	185		
001		Лак бакелитовые ЛВС-1, ЛВС-2	1	2880	Лак бакелитовые ЛВС-1, ЛВС-2	6025	2	0.5	1.5	0.294	20	270	225		
001		Растворитель Р-4	1	2880	Растворитель Р-4	6026	2	0.5	1.5	0.294	20	270	225		
001		Растворители для лакокрасочных	1	2880	Растворители для лакокрасочных материалов N 646	6027	2	0.5	1.5	0.294	20	246	221		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022-2025 год

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. 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
6022					0190	диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533)	0.000000000	0.00000004	0.0000000011	2022
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.000048473	0.177	0.0000047226	2022
6023					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.023611111	86.193	0.726380471	2022
6024					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.004166667	15.211	0.128184789	2022
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125	45.632	5.006981421	2022
6025					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.009725	35.502	0.000301086	2022
6026					1071	Гидроксibenзол (155)	0.002775	10.130	0.000085914	2022
					0621	Метилбензол (349)	0.012572222	45.895	0.746433609	2022
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.002433333	8.883	0.144471021	2022
6027					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.005272222	19.246	0.313020546	2022
					0621	Метилбензол (349)	0.013888889	50.702	0.001008	2022
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.004166667	15.211	0.000217735	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022-2025 год

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		материалов N 646													
001		Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2, Кой	1	2880	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2, Кой	6028	2	0.5	1.5	0.294525	20	246	221		
001		Уайт-спирит	1	2880	Уайт-спирит	6029	2	0.5	1.5	0.294525	20	246	221		
001		Олифа (по аналогу лак ПЭ-220)	1	2880	Олифа (по аналогу лак ПЭ-220)	6030	2	0.5	1.5	0.294525	20	246	177		
001		Эмаль эпоксидная ЭП-51	1	2880	Эмаль эпоксидная ЭП-51	6031	2	0.5	1.5	0.294	20	297	188		

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. 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
6028					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.002155556	7.869	0.0002016	2022
					1119	2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.002222222	8.112	0.00016128	2022
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.002777778	10.140	0.0002016	2022
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.001944444	7.098	0.0014	2022
					2732	Керосин (654*)	0.025	91.101	2.7814208	2022
6029					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.004166667	15.183	0.178774721	2022
6030					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00041708	1.520	0.00114601	2022
6031					0621	Метилбензол (349)	0.00069417	2.530	0.00190735	2022
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00861097	31.379	0.02366019	2022
					0621	Метилбензол (349)	0.118422	432.305	0.0002139	2022
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.00085	3.103	0.000019898	2022
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0070125	25.599	0.000164156	2022
					1240	Этилацетат (674)	0.0034	12.412	0.000079591	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022-2025 год

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Краски вододисперсионная (по аналогу АК-1102)	1	2880	Краски вододисперсионная (по аналогу АК-1102)	6032	2	0.5	1.5	0.294	20	297	188		
001		Эмаль ПФ-115, краска МА-015, краска МА-15, Краска на основе и	1	2880	Эмаль ПФ-115, краска МА-015, краска МА-15, Краска на основе и	6033	2	0.5	1.5	0.294	20	250	184		
001		Эмаль ХВ-124, Эмаль ХВ-785	1	2880	Эмаль ХВ-124, Эмаль ХВ-785	6034	2	0.5	1.5	0.294	20	260	185		
001		Эмаль термостойкая КО-811	1	2880	Эмаль термостойкая КО-811	6035	2	0.5	1.5	0.294	20	260	185		
001		Шпатлевка,	1	2880	Шпатлевка, смеси	6036	2	0.5	1.5	0.294	20	260	185		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022-2025 год

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. 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
6032					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00085	3.103	0.000019898	2022
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.008682819	31.697	0.202319314	2022
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.000650708	2.375	0.015162225	2022
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.006513792	23.779	0.151778563	2022
6033					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.006513792	23.779	0.151778563	2022
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00625	22.816	1.793943392	2022
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00625	22.816	1.793943392	2022
6034					0621	Метилбензол (349)	0.012572222	45.895	0.000097762	2022
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.002433333	8.883	0.000018922	2022
6035					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.005272222	19.246	0.000040997	2022
					0621	Метилбензол (349)	0.003583333	13.081	0.012255	2022
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.003583333	13.081	0.012255	2022
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.001791667	6.541	0.0061275	2022
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.008958333	32.703	0.0306375	2022
6036					0616	Диметилбензол (смесь	0.61111111	2230.888	0.01681279	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022-2025 год

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ./1-го конца лин./центра площадного источника		2-го конца лин./длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		смеси сухие шпатлевочные	1	2880	сухие шпатлевочные	6037	2	0.5	1.5	0.294	20	260	185		
		Лаки канифольные КФ-965, Лак меламинный МЛ-248, Лак битумный БТ-577, Лак битумный БТ-783, Лак битумный БТ-123, Лак перхлорвиниловый ХВ-784, Лак нитроцеллюлозный НЦ-62, Лак пропиточный без растворителей АС-9115, Лак электроизоляции			Лаки канифольные КФ-965, Лак меламинный МЛ-248, Лак битумный БТ-577, Лак битумный БТ-783, Лак битумный БТ-123, Лак перхлорвиниловый ХВ-784, Лак нитроцеллюлозный НЦ-62, Лак пропиточный без растворителей АС-9115, Лак электроизоляции 318										

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022-2025 год

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ max. степ. 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
6037					1042	о-, м-, п- изомеров) (203) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.61111111	2230.888	0.01681279	2022
					1078	Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)	0.15277778	557.722	0.0042032	2022
					1112	2-(2-Этоксипропанол) этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)	0.15277778	557.722	0.0042032	2022
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.01493333	54.515	1.059408079	2022
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00062222	2.271	0.044142003	2022

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2022-2025 год

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м <sup>3</sup> /с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		онный 318 Краска огнезащитная (по аналогу эмаль АС-182)	1	2880	Краска огнезащитная (по аналогу эмаль АС-182)	6038	2	0.5	1.5	0.294	20	280	208		
001		Сольвент каменноугольный технический, марка Б	1	2880	Сольвент каменноугольный технический, марка Б	6039	2	0.5	1.5	0.294	20	260	218		
001		Сверлильные машины	1	2880	Сверлильные машины	6040	2	0.5	1.5	0.294	20	246	177		
001		Болгарка d=100 мм	1	2880	Болгарка d=100 мм	6041	2	0.5	1.5	0.294	20	342	227		
001		Пилы электрические цепные	1	2880	Пилы электрические цепные	6042	2	0.5	1.5	0.294525	20	255	180		
001		Сжигание дизтоплива автотранспортом	1	2880	Сжигание дизтоплива автотранспортом	6043	2	0.5	1.5	0.294525	20	254	166		

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. 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
6038					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.011097222	40.511	15.724486854	2022
					2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.001305556	4.766	1.84993963	2022
6039					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.000652778	2.383	0.924969815	2022
					2750	Сольвент нефтя (1149*)	0.025	91.264	0.283395006	2022
6040					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0008	2.920	0.0165888	2022
6041					2902	Взвешенные частицы (116)	0.012	43.807	0.0124416	2022
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.008	29.204	0.0082944	2022
6042					2936	Пыль древесная (1039*)	0.238	867.281	0.68544	2022
6043					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.26264	957.070	6.9021792	2022
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.03752	136.724	0.9860256	2022
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01876	68.362	0.4930128	2022
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1876	683.621	4.930128	2022
					2732	Керосин (654*)	0.03752	136.724	0.9860256	2022



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025-2031 год

Талгарский район, Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/макс. степ. 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)	0.21770035	269.418	5.28165422	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.03537631	43.780	0.85826881	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.78388881	970.111	19.01802059	2025
0002					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.16683578	205.993	4.15106211	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02711081	33.474	0.67454759	2025
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.60073722	741.732	14.94701875	2025
0003	Мокрый скруббер;	0303	100	90.00/90.00	0303	Аммиак (32)	0.0006	0.743	0.0134784	2025
		0333	100	00	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00023	0.285	0.00516672	2025
		1039	100	90.00/90.00	1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)	0.00006	0.074	0.00134784	2025
		1071	100	00	1071	Гидроксибензол (155)	0.00006	0.074	0.00134784	2025
		1314	100	90.00/90.00	1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.00025	0.309	0.005616	2025
		1401	100	00	1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00024	0.297	0.00539136	2025
		1519	100	90.00/90.00	1519	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.00035	0.433	0.0078624	2025
		1525	100	00	1525	2-Метокси-3,6-дихлорбензойной	0.00009	0.111	0.00202176	2025
		1707	100	90.00/90.00						
		1715	100	00						
		1716	100	90.00/90.00						
		2913	100	00						

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025-2031 год

Талгарский район, Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час

Про-изв-одс-тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
003		Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем	1	40	Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем	6001	2	0.5	1.5	0.294525	20	129	163		
003		Заточной станок	1	100	Ремонтный цех	6002	2	0.5	1.5	0.294	20	129	163		
		Сверлильный станок	1	100											
		Токарный станок	1	100											

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025-2031 год

Талгарский район, Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кoeff. обесп. газочисткой, %	Средняя эксплуат. степень очистки/ макс. степ. 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
6001				00	1707	кислоты	0.00019	0.235	0.00426816	2025
				90.00/90.00		диметиламиновая соль (Дианат, 2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламин) (855*)				
				90.00/90.00		Диметилсульфид (227)				
				90.00/90.00		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)				
				90.00/90.00		Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)				
6002				00	2913	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)	0.049616667	61.404	1.1145888	2025
				0301		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
				2902		Взвешенные частицы (116)				
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0012	4.381	0.000432	2025

Таблица 3.6 - Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для объекта воздействия

ЭРА v3.0 ИП Пасечная И.Ю.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час б/п

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2022-2025 год		Н Д В		
		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
(0123) Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на (274) Неорганизованные источники								
Строительные работы	6013			0.0001822603	0.0018896751	0.0001822603	0.0018896751	2022
	6019			0.022402264	0.232266672	0.022402264	0.232266672	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0225845243	0.2341563471	0.0225845243	0.2341563471	2022
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*) Неорганизованные источники								
Строительные работы	6016			0.015069832	0.000271257	0.015069832	0.000271257	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.015069832	0.000271257	0.015069832	0.000271257	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Неорганизованные источники								
Строительные работы	6013			0.0000055147	0.0000571763	0.0000055147	0.0000571763	2022
	6019			0.002416641	0.025055736	0.002416641	0.025055736	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0024221557	0.0251129123	0.0024221557	0.0251129123	2022
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420) Неорганизованные источники								
Строительные работы	6013			0.0000019301	0.0000200117	0.0000019301	0.0000200117	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000019301	0.0000200117	0.0000019301	0.0000200117	2022
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) Неорганизованные источники								
Строительные работы	6020			0.00001418849	0.000147106	0.00001418849	0.000147106	2022
	6021			0.00000000187	0.00000001938	0.00000000187	0.00000001938	2022

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час б/п

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2022-2025 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
Всего по загрязняющему веществу:				0.00001419036	0.00014712538	0.00001419036	0.00014712538	2022
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6020			0.0000258433	0.000267944	0.0000258433	0.000267944	2022
	6021			0.0000000034	0.00000003529	0.0000000034	0.00000003529	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000258467	0.00026797929	0.0000258467	0.00026797929	2022
(0190) диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) (533)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6021			0.00000000011	0.00000000111	0.00000000011	0.00000000111	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.00000000011	0.00000000111	0.00000000011	0.00000000111	2022
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6013			0.0000027573	0.0000285881	0.0000027573	0.0000285881	2022
	6019			0.003455797	0.035829702	0.003455797	0.035829702	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0034585543	0.0358582901	0.0034585543	0.0358582901	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Не о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Строительные работы	6013			0.0000220587	0.000228705	0.0000220587	0.000228705	2022
	6015			0.001979167	0.00171	0.001979167	0.00171	2022
	6017			0.016927468	0.175503987	0.016927468	0.175503987	2022
	6018			0.002857512	0.02962668	0.002857512	0.02962668	2022
Всего по				0.0217862057	0.207069372	0.0217862057	0.207069372	2022

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час б/п

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2022-2025 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
загрязняющему веществу:								
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Неорганизованные источники								
Строительные работы	6015			0.000321615	0.000277875	0.000321615	0.000277875	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.000321615	0.000277875	0.000321615	0.000277875	2022
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Неорганизованные источники								
Строительные работы	6015			0.000144676	0.000125	0.000144676	0.000125	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.000144676	0.000125	0.000144676	0.000125	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Неорганизованные источники								
Строительные работы	6015			0.003402778	0.00294	0.003402778	0.00294	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.003402778	0.00294	0.003402778	0.00294	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Неорганизованные источники								
Строительные работы	6013			0.0002922783	0.0030303414	0.0002922783	0.0030303414	2022
	6015			0.008040365	0.006946875	0.008040365	0.006946875	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0083326433	0.0099772164	0.0083326433	0.0099772164	2022
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Неорганизованные источники								

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час б/п

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2022-2025 год		Н Д В		
		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
Строительные работы	6019			0.000002417	0.000025056	0.000002417	0.000025056	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.000002417	0.000025056	0.000002417	0.000025056	2022
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615) Неорганизованные источники								
Строительные работы	6019			0.003624962	0.037583604	0.003624962	0.037583604	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.003624962	0.037583604	0.003624962	0.037583604	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Неорганизованные источники								
Строительные работы	6023			0.023611111	0.726380471	0.023611111	0.726380471	2022
	6024			0.0125	5.006981421	0.0125	5.006981421	2022
	6030			0.00041708	0.00114601	0.00041708	0.00114601	2022
	6032			0.008682819	0.202319314	0.008682819	0.202319314	2022
	6033			0.00625	1.793943392	0.00625	1.793943392	2022
	6036			0.61111111	0.01681279	0.61111111	0.01681279	2022
	6037			0.014933333	1.059408079	0.014933333	1.059408079	2022
	6038			0.011097222	15.724486854	0.011097222	15.724486854	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.688602675	24.531478331	0.688602675	24.531478331	2022
(0621) Метилбензол (349) Неорганизованные источники								
Строительные работы	6026			0.012572222	0.746433609	0.012572222	0.746433609	2022
	6027			0.013888889	0.001008	0.013888889	0.001008	2022
	6030			0.00069417	0.00190735	0.00069417	0.00190735	2022
	6031			0.118422	0.0002139	0.118422	0.0002139	2022
	6034			0.012572222	0.000097762	0.012572222	0.000097762	2022
	6035			0.003583333	0.012255	0.003583333	0.012255	2022

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час б/п

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2022-2025 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
Всего по загрязняющему веществу:				0.161732836	0.761915621	0.161732836	0.761915621	2022
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6027			0.004166667	0.000217735	0.004166667	0.000217735	2022
	6031			0.00085	0.000019898	0.00085	0.000019898	2022
	6032			0.000650708	0.015162225	0.000650708	0.015162225	2022
	6035			0.003583333	0.012255	0.003583333	0.012255	2022
	6036			0.61111111	0.01681279	0.61111111	0.01681279	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.620361818	0.044467648	0.620361818	0.044467648	2022
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6025			0.009725	0.000301086	0.009725	0.000301086	2022
	6027			0.002155556	0.0002016	0.002155556	0.0002016	2022
	6035			0.001791667	0.0061275	0.001791667	0.0061275	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.013672223	0.006630186	0.013672223	0.006630186	2022
(1071) Гидроксibenзол (155)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6025			0.002775	0.000085914	0.002775	0.000085914	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.002775	0.000085914	0.002775	0.000085914	2022
(1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6036			0.15277778	0.0042032	0.15277778	0.0042032	2022

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час б/п

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2022-2025 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
Всего по загрязняющему веществу:				0.15277778	0.0042032	0.15277778	0.0042032	2022
(1112) 2-(2-Этоксизэтокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6036			0.15277778	0.0042032	0.15277778	0.0042032	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.15277778	0.0042032	0.15277778	0.0042032	2022
(1119) 2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6027			0.002222222	0.00016128	0.002222222	0.00016128	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.002222222	0.00016128	0.002222222	0.00016128	2022
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6026			0.002433333	0.144471021	0.002433333	0.144471021	2022
	6027			0.002777778	0.0002016	0.002777778	0.0002016	2022
	6031			0.0070125	0.000164156	0.0070125	0.000164156	2022
	6032			0.006513792	0.151778563	0.006513792	0.151778563	2022
	6034			0.002433333	0.000018922	0.002433333	0.000018922	2022
	6035			0.008958333	0.0306375	0.008958333	0.0306375	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.030129069	0.327271762	0.030129069	0.327271762	2022
(1240) Этилацетат (674)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6031			0.0034	0.000079591	0.0034	0.000079591	2022
Всего по				0.0034	0.000079591	0.0034	0.000079591	2022

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час б/п

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2022-2025 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
загрязняющему веществу:								
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6023			0.004166667	0.128184789	0.004166667	0.128184789	2022
	6026			0.005272222	0.313020546	0.005272222	0.313020546	2022
	6027			0.001944444	0.0014	0.001944444	0.0014	2022
	6030			0.00861097	0.02366019	0.00861097	0.02366019	2022
	6031			0.00085	0.000019898	0.00085	0.000019898	2022
	6032			0.006513792	0.151778563	0.006513792	0.151778563	2022
	6034			0.005272222	0.000040997	0.005272222	0.000040997	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.032630317	0.618104983	0.032630317	0.618104983	2022
(2732) Керосин (654*)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6028			0.025	2.7814208	0.025	2.7814208	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.025	2.7814208	0.025	2.7814208	2022
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6022			0.0000484737	0.00000472255	0.0000484737	0.00000472255	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0000484737	0.00000472255	0.0000484737	0.00000472255	2022
(2750) Сольвент нефтяной (1149*)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6038			0.001305556	1.84993963	0.001305556	1.84993963	2022
	6039			0.025	0.283395006	0.025	0.283395006	2022

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час б/п

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2022-2025 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
Всего по загрязняющему веществу:				0.026305556	2.133334636	0.026305556	2.133334636	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6029			0.004166667	0.178774721	0.004166667	0.178774721	2022
	6033			0.00625	1.793943392	0.00625	1.793943392	2022
	6037			0.000622222	0.044142003	0.000622222	0.044142003	2022
	6038			0.000652778	0.924969815	0.000652778	0.924969815	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.011691667	2.941829931	0.011691667	2.941829931	2022
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6011			3.1596085793	0.0533160452	3.1596085793	0.0533160452	2022
	6014			0.399560147	0.022177919	0.399560147	0.022177919	2022
Всего по загрязняющему веществу:				3.5591687263	0.0754939642	3.5591687263	0.0754939642	2022
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6040			0.0008	0.0165888	0.0008	0.0165888	2022
	6041			0.012	0.0124416	0.012	0.0124416	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.0128	0.0290304	0.0128	0.0290304	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6001			0.0007852122	0.0027136935	0.0007852122	0.0027136935	2022
	6002			0.8447021	1.3136806441	0.8447021	1.3136806441	2022

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Талгарский район, Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час б/п

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2022-2025 год		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6003			0.1216845778	2.2604127168	0.1216845778	2.2604127168	2022
	6004			0.9338821	9.0063621124	0.9338821	9.0063621124	2022
	6005			0.086029062	0.226454647	0.086029062	0.226454647	2022
	6006			0.082898067	0.22725507	0.082898067	0.22725507	2022
	6007			0.065956981	0.1833437752	0.065956981	0.1833437752	2022
	6008			0.07865608	0.429147905	0.07865608	0.429147905	2022
	6009			0.66548725	1.7328682502	0.66548725	1.7328682502	2022
	6010			0.446754225	1.1753235432	0.446754225	1.1753235432	2022
	6012			0.0346077731	0.3588133911	0.0346077731	0.3588133911	2022
	6013			0.0000005515	0.0000057176	0.0000005515	0.0000057176	2022
Всего по загрязняющему веществу:				3.3614439796	16.9163814661	3.3614439796	16.9163814661	2022
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6041			0.008	0.0082944	0.008	0.0082944	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.008	0.0082944	0.008	0.0082944	2022
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Неорганизованные источники								
Строительные работы	6042			0.238	0.68544	0.238	0.68544	2022
Всего по загрязняющему веществу:				0.238	0.68544	0.238	0.68544	2022
<b>Всего по объекту:</b>				<b>9.18473245317</b>	<b>52.4236640832</b>	<b>9.18473245317</b>	<b>52.4236640832</b>	
<b>Из них:</b>								
<b>Итого по организованным источникам:</b>								
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>				<b>9.18473245317</b>	<b>52.4236640832</b>	<b>9.18473245317</b>	<b>52.4236640832</b>	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Талгарский район, Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2031 год		Н Д В		
		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
**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								
Котельная	0001			0.21770035	5.28165422	0.21770035	5.28165422	2025
Котельная	0002			0.16683578	4.15106211	0.16683578	4.15106211	2025
Итого:				0.38453613	9.43271633	0.38453613	9.43271633	
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								
Ремонтный цех	6001			0.007638889	0.0011	0.007638889	0.0011	2025
Итого:				0.007638889	0.0011	0.007638889	0.0011	
Всего по загрязняющему веществу:				0.392175019	9.43381633	0.392175019	9.43381633	2025
**0303, Аммиак (32)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех технических фабрикатов (ЦТФ)	0003			0.0006	0.0134784	0.0006	0.0134784	2025
Итого:				0.0006	0.0134784	0.0006	0.0134784	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0006	0.0134784	0.0006	0.0134784	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								
Котельная	0001			0.03537631	0.85826881	0.03537631	0.85826881	2025
Котельная	0002			0.02711081	0.67454759	0.02711081	0.67454759	2025
Итого:				0.06248712	1.5328164	0.06248712	1.5328164	
Всего по загрязняющему веществу:				0.06248712	1.5328164	0.06248712	1.5328164	2025
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Талгарский район, Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2031 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
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех технических фабрикатов (ЦТФ)	0003			0.00023	0.00516672	0.00023	0.00516672	2025
Итого:				0.00023	0.00516672	0.00023	0.00516672	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00023	0.00516672	0.00023	0.00516672	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								
Котельная	0001			0.78388881	19.01802059	0.78388881	19.01802059	2025
Котельная	0002			0.60073722	14.94701875	0.60073722	14.94701875	2025
Итого:				1.38462603	33.96503934	1.38462603	33.96503934	
Всего по загрязняющему веществу:				1.38462603	33.96503934	1.38462603	33.96503934	2025
**1039, Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех технических фабрикатов (ЦТФ)	0003			0.00006	0.00134784	0.00006	0.00134784	2025
Итого:				0.00006	0.00134784	0.00006	0.00134784	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00006	0.00134784	0.00006	0.00134784	2025
**1071, Гидроксибензол (155)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех технических фабрикатов (ЦТФ)	0003			0.00006	0.00134784	0.00006	0.00134784	2025
Итого:				0.00006	0.00134784	0.00006	0.00134784	

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Талгарский район, Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2031 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
Всего по загрязняющему веществу:				0.00006	0.00134784	0.00006	0.00134784	2025
**1314, Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех технических фабрикатов (ЦТФ)	0003			0.00025	0.005616	0.00025	0.005616	2025
Итого:				0.00025	0.005616	0.00025	0.005616	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00025	0.005616	0.00025	0.005616	2025
**1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех технических фабрикатов (ЦТФ)	0003			0.00024	0.00539136	0.00024	0.00539136	2025
Итого:				0.00024	0.00539136	0.00024	0.00539136	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00024	0.00539136	0.00024	0.00539136	2025
**1519, Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех технических фабрикатов (ЦТФ)	0003			0.00035	0.0078624	0.00035	0.0078624	2025
Итого:				0.00035	0.0078624	0.00035	0.0078624	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00035	0.0078624	0.00035	0.0078624	2025

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Талгарский район, Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2031 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
**1525, 2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламиновая соль (Дианат) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех технических фабрикатов (ЦТФ)	0003			0.00009	0.00202176	0.00009	0.00202176	2025
Итого:				0.00009	0.00202176	0.00009	0.00202176	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00009	0.00202176	0.00009	0.00202176	2025
**1707, Диметилсульфид (227) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех технических фабрикатов (ЦТФ)	0003			0.00019	0.00426816	0.00019	0.00426816	2025
Итого:				0.00019	0.00426816	0.00019	0.00426816	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00019	0.00426816	0.00019	0.00426816	2025
**1715, Метантиол (Метилмеркаптан) (339) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех технических фабрикатов (ЦТФ)	0003			0.000012	0.000269568	0.000012	0.000269568	2025
Итого:				0.000012	0.000269568	0.000012	0.000269568	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000012	0.000269568	0.000012	0.000269568	2025
**1716, Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Цех технических фабрикатов (ЦТФ)	0003			0.00009	0.00202176	0.00009	0.00202176	2025

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Талгарский район, Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2031 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
Итого:				0.00009	0.00202176	0.00009	0.00202176	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00009	0.00202176	0.00009	0.00202176	2025
<b>**2902, Взвешенные частицы (116)</b>								
Неорганизованные источники								
Ремонтный цех	6002			0.0033	0.001188	0.0033	0.001188	2025
Итого:				0.0033	0.001188	0.0033	0.001188	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0033	0.001188	0.0033	0.001188	2025
<b>**2913, Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)</b>								
Организованные источники								
Цех технических фабрикатов (ЦТФ)	0003			0.049616667	1.1145888	0.049616667	1.1145888	2025
Итого:				0.049616667	1.1145888	0.049616667	1.1145888	
Всего по загрязняющему веществу:				0.049616667	1.1145888	0.049616667	1.1145888	2025
<b>**2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)</b>								
Неорганизованные источники								
Ремонтный цех	6002			0.0012	0.000432	0.0012	0.000432	2025
Итого:				0.0012	0.000432	0.0012	0.000432	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0012	0.000432	0.0012	0.000432	2025

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Талгарский район, Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025-2031 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
Всего по объекту:				1.895576836	46.096672678	1.895576836	46.096672678	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				1.883437947	46.093952678	1.883437947	46.093952678	
Итого по неорганизованным источникам:				0.012138889	0.00272	0.012138889	0.00272	

## 1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

# **СТРОИТЕЛЬСТВО**

<b>Источник выброса №</b>	<b>6001</b>	<b>Строительные работы</b>
<b>Источник выделения №</b>	<b>1</b>	<b>Снятие плодородного слоя почвы толщиной 0.15м с перемещением в отвал</b>

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 при работе роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5 м³ и более производится по формуле:

$$M_{сек} = \frac{m \times q_{эj} \times V_{jmax} \times k3 \times k5 \times (1 - \eta)}{3600}, \text{г/сек} \quad (3.1.3)$$

При использовании роторных экскаваторов и одноковшовых экскаваторов с объемом ковша 5м³ и более расчет валовых выбросов пыли производится по формуле:

$$M_{год} = \frac{m \times q_{эj} \times V_j \times k3 \times k5 \times (1 - \eta) \times 10^{-6}}{1}, \text{т/год} \quad (3.1.4)$$

где -

- |  |        |        |
|--|--------|--------|
| m – количество марок экскаваторов, работающих одновременно в течение часа;                                   | m=     | 1      |
| qэj- удельное выделение пыли с 1м³ отгружаемого материала экскаватором j-той марки, г/м³ (таблица 3.1.9);    | qэj=   | 3.1    |
| Vjmax- максимальный объем перегружаемого материала в час экскаваторами j-той марки, м³/час;                  | Vjmax= | 6.2031 |
| k3- коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа; | k3=    | 1.4    |
| k5- коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4);  | k5=    | 0.7    |
| η- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы.  | η=     | 0.85   |
| Vj- объем перегружаемого материала за год экскаватором j-той марки, м³;                                      | Vj=    | 5955   |

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0007852122	0.0027136935

<b>Источник выброса №</b>	<b>6002</b>	<b>Строительные работы</b>
<b>Источник выделения №</b>	<b>1</b>	<b>Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3</b>

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:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times (1-\eta)}{3600} \quad \text{,г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta) \quad \text{, т/год} \quad (3.1.2)$$

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.

$$k2 = 0.04$$

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);

$$k5 = 0.7$$

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 одновременном сбросе материала весом до 10 т, и  $k9=0,1$  – свыше 10 т. В остальных случаях  $k9=1$ ;

$$k9 = 0.1$$

$B'$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$$B' = 0.6$$

$G_{\text{час}}$  – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{\text{час}} = 61.5672056$$

$G_{\text{год}}$  – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$$G_{\text{год}} = 177313.552$$

$\eta$  - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0.85$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.8447021	1.3136806441

**Источник выброса №** 6003 **Строительные работы**  
**Источник выделения №** 1 **Транспортировка плодородного слоя почв и грунта во временный отвал**

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 рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{C1 \times C2 \times C3 \times k5 \times C7 \times N \times L \times q1}{3600} + C4 \times C5 \times k5 \times q' \times S \times n \quad ,\text{г/сек} \quad (3.3.1)$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{0,0864 \times M_{\text{сек}} \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})]}{\quad} \quad ,\text{т/год} \quad (3.3.2)$$

где -

C1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более чем в 2 раза;

$$C1 = 1$$

C2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2). Средняя скорость транспортирования определяется по формуле: км/час;

$$V_{\text{сс}} = N \times L / n = 0.07 \quad \text{км/час} \quad C2 = 2$$

где -

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;  $N = 2$

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;  $L = 0.1$

n – число автомашин, работающих на площадке;  $n = 3$

C3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3);  $C3 = 1$

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение:  $S_{\text{факт}}/S$

$$C4 = 1.3$$

где -

$S_{\text{факт}}$  – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м<sup>2</sup>;

S – поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>;  $S = 16.0$

Значение C4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ( $V_{\text{об}}$ ) материала (таблица 3.3.4), которая

определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле:  $V_{об} = \sqrt{V1^2 + V2^2/3,6}$ , м/с

- где -
- $v1$  – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с;  $C5 = 1.38$
  - $v2$  – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;  $v1 = 6$
  - $k5$  – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таблица 3.1.4);  $v2 = 30$
  - $C7$  – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;  $k5 = 0.7$
  - $q1$  – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при  $C1, C2, C3=1$ , принимается равным 1450 г/км;  $C7 = 0.01$
  - $q'$  – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м<sup>2</sup>хс (таблица 3.1.1);  $q1 = 1450$
  - $T_{сп}$  – количество дней с устойчивым снежным покровом;  $q' = 0.002$
  - $T_{д}$  – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:  $T_{сп} = 90$
  - $T_{д} = \frac{2 \times T_{д}^{\circ}}{24}$   $T_{д} = 60$
  - $T_{д}^{\circ}$  - 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

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.1216845778	2.2604127168

<b>Источник выброса №</b>	<b>6004</b>	<b>Строительные работы</b>
<b>Источник выделения №</b>	<b>1</b>	<b>Разгрузка плодородного слоя почв во временный отвал</b>

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:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{час}}}{10^6 \times 3600} \times (1-\eta) \quad ,\text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta) \quad ,\text{т/год} \quad (3.1.2)$$

где  $k_1$  – 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;

$$k_1 = 0.03$$

$k_2$  – 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  $k_2$  производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

$$k_2 = 0.04$$

$k_3$  – 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);

$$k_4 = 1$$

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ( $d \leq 1$  мм);

$$k_5 = 0.7$$

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 одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

$$k9 = 0.1$$

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$$B' = 0.6$$

Gчас–производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{\text{час}} = 61.56721$$

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$$G_{\text{год}} = 177313.552$$

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	0.8447021	8.7578709604

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:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \quad , \text{г/сек} \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})]}{(1 - \eta)} \quad , \text{т/год} \quad (3.2.5)$$

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);

$$k_4 = 1$$

$k_5$  – 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);

$$k_7 = 0.7$$

$k_6$  – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение:  $S_{\text{факт.}}/S$

$$k_6 = 1.3$$

где

$S_{\text{факт.}}$  – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м<sup>2</sup>;

$S$  – поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>;

$$S = 50.0$$

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<sup>2</sup>\*с, в условиях когда k3=1; k5=1 (таблица 3.1.1);

$$q' = 0.002$$

Tсп – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$$T_{сп} = 90$$

Tд – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_d = \frac{2 \times T_{д^{\circ}}}{24}$$

$$T_d = 60$$

Tд° - 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).

$$\eta = 0.85$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.08918	0.248491152

**Источник выброса №**                      **6005**      **Строительные работы**  
**Источник выделения №**                      **1**              **Разгрузка-погрузка щебня, пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака) фр.5-10**

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:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad , \text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta) \quad , \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

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;

$$k1 = 0.06$$

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 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

$$k2 = 0.03$$

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 ( $d \leq 1 \text{ мм}$ );

$k_7$  – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);  $k_5= 0.7$   
 $k_8$  – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств  $k_8=1$ ;  $k_7= 0.7$   
 $k_9$  – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается  $k_9=0,2$  при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и  $k_9=0,1$  – свыше 10 т. В остальных случаях  $k_9=1$ ;  $k_8= 1$   
 $B'$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);  $B'= 0.6$   
 $G_{\text{час}}$  – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;  $G_{\text{час}}= 1.656779939$   
 $G_{\text{год}}$  – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;  $G_{\text{год}}= 1192.88155572$   
 $\eta$  - 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	0.068193062	0.176756417

**Источник выделения №**

**2**

**Склад щебня, пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака) фр.5-10**

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:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \quad , \text{г/сек} \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})]}{(1 - \eta)} \quad , \text{т/год} \quad (3.2.5)$$

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);

$$k_4 = 1$$

$k_5$  – 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);

$$k_7 = 0.7$$

$k_6$  – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение:  $S_{\text{факт}}/S$

где

$$k_6 = 1.3$$

$S_{\text{факт}}$  – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м<sup>2</sup>;

$$S = 10.0$$

$S$  – поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>;

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<sup>2</sup>\*с, в условиях когда  $k_3=1$ ;  $k_5=1$

(таблица 3.1.1);

$T_{сп}$  – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$$q' = 0.002$$

$$T_{сп} = 90$$

$T_{д}$  – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{д} = \frac{2 \times T_{д}^{\circ}}{24}$$

$$T_{д} = 60$$

$T_{д}^{\circ}$  - 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

$\eta$  - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0.85$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.017836	0.04969823

**Источник выброса № 6006 Строительные работы**  
**Источник выделения № 1 Разгрузка-погрузка щебня фр.10-20**

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:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad ,\text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta) \quad ,\text{т/год} \quad (3.1.2)$$

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;

$$k1 = 0.06$$

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 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

$$k2 = 0.03$$

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеословия (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);

$$k5 = 0.7$$

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 одновременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

$$k9 = 0.2$$

V' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$$V' = 0.7$$

Gчас–производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{\text{час}} = 0.55971041$$

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$$G_{\text{год}} = 402.991497$$

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	0.019198067	0.04976139

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:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \quad , \text{г/сек} \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})]}{(1 - \eta)} \quad , \text{т/год} \quad (3.2.5)$$

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);

$$k_4 = 1$$

$k_5$  – 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 складированного материала и определяемый как соотношение:  $S_{\text{факт}}/S$

где

$$k_6 = 1.3$$

$S_{\text{факт}}$  – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м<sup>2</sup>;

$S$  – поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>;

$$S = 50.0$$

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<sup>2</sup>\*с, в условиях когда  $k_3=1$ ;  $k_5=1$  (таблица 3.1.1);

$$q^1 = 0.002$$

$$T_{сп} = 90$$

$T_{сп}$  – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$T_{д}$  – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{д} = \frac{2 \times T_{д}^{\circ}}{24}$$

$$T_{д} = 60$$

$T_{д}^{\circ}$  - 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

$\eta$  - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).  $\eta = 0.85$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0637	0.17749368

**Источник выброса № 6007 Строительные работы**  
**Источник выделения № 1 Разгрузка-погрузка щебня фр.20-40**

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:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad ,\text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta) \quad ,\text{т/год} \quad (3.1.2)$$

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;

$$k1 = 0.04$$

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);

$$k4 = 1$$

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ( $d \leq 1 \text{ мм}$ );

$$k5 = 0.7$$

$k_7$  – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);  $k_7 = 0.5$   
 $k_8$  – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств  $k_8 = 1$ ;  
 $k_9$  – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается  $k_9 = 0,2$  при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и  $k_9 = 0,1$  – свыше 10 т. В остальных случаях  $k_9 = 1$ ;  
 $V'$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);  $V' = 0.7$   
 $G_{\text{час}}$  – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;  $G_{\text{час}} = 0.1480527$   
 $G_{\text{год}}$  – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;  $G_{\text{год}} = 106.597944$   
 $\eta$  - 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	0.002256981	0.0058500952

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:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \quad , \text{г/сек} \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})]}{(1 - \eta)} \quad , \text{т/год} \quad (3.2.5)$$

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);

$$k_4 = 1$$

$k_5$  – 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 складированного материала и определяемый как соотношение:  $S_{\text{факт}}/S$

где

$$k_6 = 1.3$$

$S_{\text{факт}}$  – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м<sup>2</sup>;

$S$  – поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>;

$$S = 50.0$$

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<sup>2</sup>\*с, в условиях когда  $k_3=1$ ;  $k_5=1$  (таблица 3.1.1);

$$q^{\text{сп}} = 0.002$$

$$T_{\text{сп}} = 90$$

$T_{\text{сп}}$  – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$T_{\text{д}}$  – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^{\circ}}{24}$$

$$T_{\text{д}} = 60$$

$T_{\text{д}}^{\circ}$  - 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

$\eta$  - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).  $\eta = 0.85$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0637	0.17749368

**Источник выброса № 6008 Строительные работы**  
**Источник выделения № 1 Разгрузка-погрузка щебня фр.40-70**

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:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{час}}}{10^6 \times 3600} \times (1-\eta) \quad ,\text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta) \quad , \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

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;

$$k1 = 0.04$$

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);

$$k4 = 1$$

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);

$$k7 = 0.4$$

$k_8$  – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств  $k_8=1$ ;

$$k_8 = 1$$

$k_9$  – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается  $k_9=0,2$  при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и  $k_9=0,1$  – свыше 10 т. В остальных случаях  $k_9=1$ ;

$$k_9 = 0.2$$

$V'$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$$V' = 0.7$$

$G_{\text{час}}$  – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$$G_{\text{час}} = 2.270997838781$$

$G_{\text{год}}$  – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$$G_{\text{год}} = 6540.47377569$$

$\eta$  - 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	0.02769608	0.287152961

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:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \quad , \text{г/сек} \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})]}{(1 - \eta)} \quad , \text{т/год} \quad (3.2.5)$$

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);

$$k_4 = 1$$

$k_5$  – 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);

$$k_7 = 0.4$$

$k_6$  – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение:  $S_{\text{факт}}/S$

где

$$k_6 = 1.3$$

$S_{\text{факт}}$  – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м<sup>2</sup>;

$S$  – поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>;

$$S = 50.0$$

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<sup>2</sup>\*с, в условиях когда  $k_3=1$ ;  $k_5=1$  (таблица 3.1.1);

$$q' = 0.002$$

$T_{\text{сп}}$  – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$$T_{\text{сп}} = 90$$

$T_{\text{д}}$  – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_d = \frac{2 \times T_d^\circ}{24}$$

$$T_d = 60$$

$T_d^\circ$  - 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

$\eta$  - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).  $\eta = 0.85$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.05096	0.141994944

**Источник выброса №**                      **6009**      **Строительные работы**  
**Источник выделения №**                      **1**              **Разгрузка-погрузка песка природного, глина**

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 пылевывделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad ,\text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{год}} \times (1-\eta) \quad , \text{т/год} \quad (3.1.2)$$

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;

$$k1 = 0.05$$

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.

$$k2 = 0.03$$

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=	0.7
k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);	k7=	0.8
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 одновременном 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=	13.660041898822
Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;	Gгод=	9835.230167152
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	0.62471925	1.619272295

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:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \quad , \text{г/сек} \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})]}{(1 - \eta)} \quad , \text{т/год} \quad (3.2.5)$$

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);

$$k_4 = 1$$

$k_5$  – 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);

$$k_7 = 0.8$$

$k_6$  – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение:  $S_{\text{факт.}}/S$

где

$$k_6 = 1.3$$

$S_{\text{факт.}}$  – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м<sup>2</sup>;

$S$  – поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>;

$$S = 20.0$$

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);

$$q' = 0.002$$

$T_{сп}$  – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$$T_{сп} = 90$$

$T_d$  – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_d = \frac{2 \times T_d^\circ}{24}$$

$$T_d = 60$$

$T_d^\circ$  - 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

$\eta$  - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0.85$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.040768	0.1135959552

**Источник выброса №**                      **6010**      **Строительные работы**  
**Источник выделения №**                **1**        **Разгрузка-погрузка ПГС**

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:

$$M_{\text{сек}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad ,\text{г/сек} \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times V' \times G_{\text{год}}}{(1-\eta)} \quad ,\text{т/год} \quad (3.1.2)$$

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.

$$k2 = 0.04$$

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);

$k_5 = 0.7$   
 $k_7 = 0.7$   
 $k_8 = 1$   
 $k_9 = 0.2$   
 $B' = 0.7$   
 $G_{\text{час}} = 11.16954056$   
 $G_{\text{год}} = 8042.0692$   
 $\eta = 0$

$k_7$  – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);  
 $k_8$  – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств  $k_8=1$ ;  
 $k_9$  – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается  $k_9=0,2$  при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и  $k_9=0,1$  – свыше 10 т. В остальных случаях  $k_9=1$ ;  
 $B'$  - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);  
 $G_{\text{час}}$ –производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;  
 $G_{\text{год}}$  – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;  
 $\eta$  - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.3575742250	0.9268323912

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:

$$M_{\text{сек}} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \quad , \text{г/сек} \quad (3.2.3)$$

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{0,0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (T_{\text{сп}} + T_{\text{д}})]}{(1 - \eta)} \quad , \text{т/год} \quad (3.2.5)$$

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);

$$k_4 = 1$$

$k_5$  – 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);

$$k_7 = 0.7$$

$k_6$  – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение:  $S_{\text{факт.}}/S$

$$k_6 = 1.3$$

где

$S_{\text{факт.}}$  – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения,  $\text{м}^2$ ;

$S$  – поверхность пыления в плане,  $\text{м}^2$ ;

$$S = 50$$

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,  $\text{г/м}^2 \cdot \text{с}$ , в условиях когда  $k_3=1$ ;  $k_5=1$  (таблица 3.1.1);

$$q' = 0.002$$

$$T_{сп} = 90$$

$T_{сп}$  – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$T_d$  – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$T_d = \frac{2 \times T_d^\circ}{24}$$

$$T_d = 60$$

$T_d^\circ$  - 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

$\eta$  - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

$$\eta = 0.85$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.08918	0.248491152

**Источник выброса №** 6011 **Дорожная одежда**  
**Источник выделения №** 1 **Асфальтирование территории. Слив 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

**Котлы битумные передвижные, 1000 л**

Q-	производительность(мах), т/час.	Q=	<b>0.00624808</b>	т/час
T-	время работы в течение года, час/год	T=	<b>1440</b>	час/год
ρж-	плотность битума , т/м <sup>3</sup>	(ρж) =	<b>0.95</b>	т/м <sup>3</sup>
Vp-	единовременная емкость резервуарного парка, м <sup>3</sup>	Vp=	<b>7</b>	м <sup>3</sup>
Vчmax-	максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м <sup>3</sup> /час			
Vчmax=	62.4 м <sup>3</sup> /час			
tжmin-	минимальная температура жидкости, 100°С	t <sup>min</sup> <sub>ж</sub> =	<b>100</b>	
tжmax-	максимальная температура жидкости , 140°С	t <sup>max</sup> <sub>ж</sub> =	<b>140</b>	
B-	количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год	B=	<b>8.99723008</b>	т/год

Выбросы при хранении битума (гудрона, дегтя) в одном резервуаре:

Максимальные выбросы (M, г/сек)

$$M = \frac{0,445 * P_t^{\max} * m * K_D^{\max} * K_B * V_{ч}^{\max}}{10^2 * (273 + t_{ж}^{\max})} = 2.5032683913 \text{ г/с} \quad (\text{П1.3})$$

Годовые выбросы (G, т/год)

$$G = \frac{0,160 * ((P_t^{\max} * K_B) + P_t^{\min}) * m * K_D^{cp} * K_{об} * B}{10^4 * 0,95 (546 + t_{ж}^{\max} + t_{ж}^{\min})} = 0.001524892 \text{ т/год} \quad (\text{П1.4})$$

где

m - молекулярная масса битума (принята по температуре начала кипения Tкип=280°С);

m= 187

Годовая оборачиваемость резервуаров

$$n_{об} = \frac{B}{\rho_{ж} * V_p} = 1.352966929$$

следовательно:  $K_{об} = 2.5$

$P_{tmin}, P_{tmax}$  – по таблице П1.1 настоящей методики.

$$P_{tmin}^{min} = 4.26 \quad P_{tmax}^{max} = 19.91$$

$K_p(ср), K_p(мах)$  - Опытные коэффициенты прил.8

$$K_p^{ср} = 0.7 \quad K_p^{мах} = 1$$

$K_v$ - Опытный коэффициент, принимается по прил.10  $K_v = 1$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	2.5032683913	0.0001524892

**Источник выделения № 2 Асфальтирование территории. Розлив битума на поверхность**

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п. Ссылки по тексту расчета даны на таблицы и графики данной Методики.

Источник выделения 002: Разлив битума на поверхности	
исходные данные, параметр	
qср - количество углеводородов, испаряющихся с 1 м2 открытой поверхности (таблица 6.3 методики), г/м2*час	7.267
F - поверхность испарения, м2	29263
t - время проведения работ, дней	180
tч - количество часов в смену, час	8
n-количество слоев битума	1
<b>2754 предельные углеводороды (C12-C19)</b>	

Максимальный из разовых выброс $M = q_{ср} * F / 3600$ , г/сек	0.328170094
Годовой выброс $G = (q_{ср} * F / t * tч) * t * 0,000001 * n$ , т/год	0.026581778

**Источник выделения № 3 Асфальтирование территории. Укладка асфальта**

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-п. Ссылки по тексту расчета даны на таблицы и графики данной Методики.

Источник выделения 003: Укладка асфальта	
исходные данные, параметр	
$q_{ср}$ - количество углеводородов, испаряющихся с 1 м <sup>2</sup> открытой поверхности (таблица 6.3 методики), г/м <sup>2</sup> *час	7.267
F - поверхность испарения, м <sup>2</sup>	29263
t - время проведения работ, дней	180
tч - количество часов в смену, час	8
n-количество слоев битума	1
<b>2754 предельные углеводороды (C12-C19)</b>	
Максимальный из разовых выброс $M = q_{ср} * F / 3600$ , г/сек	0.328170094
Годовой выброс $G = (q_{ср} * F / t * tч) * t * 0,000001 * n$ , т/год	0.026581778

**Источник выброса №**                      **6012**    **Дорожная одежда**  
**Источник выделения №**                **1**        **Разгрузка асфальта**

Литература: Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан. Республиканский научно-производственный центр эколого-экономического анализа и лицензирования "КАЗЭКОЭКСП", Алматы 1996 г. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами».

Выброс пыли при погрузке, разгрузке и складировании минерального материала определяется по формуле:

$$P_c = \beta * M * G / 1000$$

$$= 0.3588133911 \text{ т/год} \quad (6.4)$$

$$V = P_c * 10^6 / T * 3600 = 0.0346077731 \text{ г/сек}$$

где

$\beta$ - коэффициент, учитывающий убыль минерального материала в виде пыли. В соответствии с ГОСТ 9128-84 среднее содержание пылевидных частиц размером менее 0,5мм в минеральной составляющей асфальтобетонных смесей составляет 21%. Исходя из этого, коэффициент равен 0,21

$$\beta = 0.21$$

$V_y$ -объем приготовленного за год битума из гудрона в реактивной установке, т

$$V_y = 8.9972301 \text{ т}$$

$M$ - убыль материалов, % табл. 6.4 (при разгрузке)

$$M = 0.25 \text{ %}$$

$G$ -масса строительного материала, используемого в течение года, тонн

$$G = 6834.5408 \text{ т/год}$$

$T$ -время работы в течение года, час/год

$$T = 2880 \text{ час/год}$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0346077731	0.3588133911

**Источник выброса №** 6013 **Неорг.**  
**Источник выделения №** 1 **Сварка стали проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) с неомедненной поверхностью диаметром 2-4 мм**

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004

Расчет выбросов загрязняющих веществ

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{\text{год}} * K_m * (1-\eta)}{1000000} \quad ,\text{т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = \frac{V_{\text{час}} * K_m * (1-\eta)}{3600} \quad ,\text{г/сек}$$

V - расход применяемого материала,  
кг/год

$$V_{\text{год}} = 285.8813 \quad \text{кг/год}$$

$$V_{\text{час}} = 0.099264326 \quad \text{кг/час}$$

$K_m$  - удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг

Диоксид железа  $K_m = 6.61$  табл.1

Оксиды марганца  $K_m = 0.2$

Оксид никеля  $K_m = 0.07$

Оксид хрома  $K_m = 0.1$

Диоксид азота  $K_m = 0.8$

Оксид углерода  $K_m = 10.6$

Пыль неорганическая: 70-20%  
двуокиси кремния  $K_m = 0.02$

$\eta$  - степень очистки воздуха в аппарате

T- продолжительность работы , час/год  $T = 2880$

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
123	Диоксид железа	0.0001822603	0.0018896751
143	Оксиды марганца	0.0000055147	0.0000571763
164	Оксид никеля	0.0000019301	0.0000200117
203	Оксид хрома	0.0000027573	0.0000285881
301	Диоксид азота	0.0000220587	0.0002287050
337	Оксид углерода	0.0002922783	0.0030303414
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.0000005515	0.0000057176

<b>Источник выброса №</b>	<b>6014</b>	<b>Строительные работы</b>
<b>Источник выделения №</b>	<b>1</b>	<b>Разогрев мастики и битума</b>

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=	<b>0.062850605</b>	т/час
T-	время работы в течение года, час/год	T=	2880	час/год
ρж-	плотность битума , т/м <sup>3</sup>	(ρж) =	0.95	т/м <sup>3</sup>
Vp-	единовременная емкость резервуарного парка, м <sup>3</sup>	Vp=	<b>4</b>	м <sup>3</sup>
Vчmax-	максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м <sup>3</sup> /час			
Vчmax=	12 м <sup>3</sup> /час			
tжmin-	минимальная температура жидкости, 100°С	t <sub>ж</sub> <sup>min</sup> =	100	
tжmax-	максимальная температура жидкости , 140°С	t <sub>ж</sub> <sup>max</sup> =	140	
B-	количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год	B=	<b>181.0097431</b>	т/год

Выбросы при хранении битума (гудрона, дегтя) в одном резервуаре:

Максимальные выбросы (M, г/сек)

$$M = \frac{0,445 * P_t^{max} * m * K_p^{max} * K_B * V_{ч}^{max}}{10^2 * (273 + t_{ж}^{max})} = 0.399560147 \text{ г/с} \quad (П1.3)$$

Годовые выбросы (G, т/год)

$$G = \frac{0,160 * ((P_t^{max} * K_B) + P_t^{min}) * m * K_p^{cp} * K_{об} * B}{10^4 * 0,95 (546 + t_{ж}^{max} + t_{ж}^{min})} = 0.022177919 \text{ т/год} \quad (П1.4)$$

где

m - молекулярная масса битума (принята по температуре начала кипения Tкип=280°С);

m= 187

Годовая оборачиваемость резервуаров

$$n_{об} = \frac{B}{\rho_{ж} * V_p} \quad n_{об} = 47.63414293$$

следовательно:  $K_{об} = 2$

$P_{tmin}, P_{tmax}$  – по таблице П1.1 настоящей методики.

$$P_{t}^{min} = 6.45 \quad P_{t}^{max} = 19.91$$

$K_p(ср),$

$K_p(мах) -$  Опытные коэффициенты прил.8

$$K_p^{ср} = 0.58 \quad K_p^{мах} = 0.83$$

$K_v -$  Опытный коэффициент, принимается по прил.10

$K_v = 1$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на углерод)	0.399560147	0.022177919

Источник выброса №  
Источник выделения №

6015  
1

Строительные работы  
Приготовление битума

Наименование величин	Обозначение	Ед.изм.	Числовые значения	Примечание
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ				
Вид топлива	Дизтопливо			
Расход топлива	B	тн	0.5	
Время работы общее	T	час	240	
Время работы в день	t	час	8	
Зольность топлива	A <sub>r</sub>		0.025	
Доля твердых улавливаемых частиц	n		0	
Кэфф.золе топлива в уносе	j		0.01	
Содержание серы в топливе	S <sub>r</sub>	%	0.3	
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой	n`so2		0.02	
Доля оксидов серы улавливаемых в золоуловителе	n"so2		0	
Потери теплоты из-за химической неполноты сгорания	q3	%	0.5	
Потери теплоты из-за механической неполноты сгорания	q4	%	0	
Низшая теплота сгорания	Q	МДж/м3	42.75	
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты из-за химической неполноты сгорания, обусловленную наличием оксида углерода в продуктах сгорания	R		0.65	

Коэффициент, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	K NO	кг/ГДж	0.1	
Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений	g		0	
<b>РАСЧЕТЫ</b>				
Сажа	Mi тв. M тв.	г/сек т/год	0.0001447 0.000125	Mi=M * 1000000 / 3600 * T M =B * Ar *j * (1-n)
Диоксид серы	Mi so2 Mi so2	г/сек т/год	0.0034028 0.00294	Mi=M * 1000000 / 3600 * T M = 0,02*B*Sr*(1-n`so2)*(1-n"so2)
Оксид углерода	Mi co Mi co	г/сек т/год	0.0080404 0.0069469	Mi=M * 1000000 / 3600 * T M = 0,001*B*q3*R*Q*(1-q4/100)
Оксиды азота	Mi Nox M Nox	г/сек т/год	0.002474 0.0021375	Mi=M * 1000000 / 3600 * T M = 0,001*B*Q*K Nox*(1-q)
Диоксид азота	Mi NO2 M NO2	г/сек т/год	0.0019792 0.00171	Mi=Mi Nox * 0,8 M=MNox * 0,8
Оксид азота	Mi NO M NO	г/сек т/год	0.0003216 0.0002779	Mi=Mi Nox * 0,13 M=MNox* 0,13



**Источник выброса № 6017 Строительные работы**  
**Источник выброса № 1 Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем**

Расчет выбросов загрязняющих веществ

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{\text{год}} * K_m * (1-\eta)}{1000000} \text{ ,т/год} \quad (5.1)$$

$$M_{\text{сек}} = \frac{V_{\text{час}} * K_m * (1-\eta)}{3600} \text{ , г/сек} \quad (5.2)$$

V -расход применяемого материала, кг/год

$$V_{\text{год}} = 7977.453934 \text{ кг/год}$$

$$V_{\text{час}} = 2.769949283 \text{ кг/час}$$

K<sub>m</sub> -удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг

Диоксид азота K<sub>m</sub>= 22 табл.3

η - степень очистки воздуха в аппарате η = 0

T- продолжительность работы , час/год T= 2880

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
301	Диоксид азота	0.016927468	0.175503987

**Источник выброса № 6018 Строительные работы**  
**Источник выброса № 1 Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью**

Расчет выбросов загрязняющих веществ

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{\text{год}} * K_m * (1-\eta)}{1000000} \text{ ,т/год} \quad (5.1)$$

$$M_{\text{сек}} = \frac{V_{\text{час}} * K_m * (1-\eta)}{3600} \text{ , г/сек} \quad (5.2)$$

V -расход применяемого материала, кг/год

$$V_{\text{год}} = 1975.112032 \text{ кг/год}$$

$$V_{\text{час}} = 0.685802789 \text{ кг/час}$$

K<sub>m</sub> -удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг

Диоксид азота K<sub>m</sub>= 15 табл.3

η - степень очистки воздуха в аппарате η = 0

T- продолжительность работы , час/год T= 2880

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
301	Диоксид азота	0.002857512	0.02962668

**Источник выброса №**                      **6019**    **Строительные работы**  
**Источник выделения №**                **1**        **Электросварка**

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004

Расчет выбросов загрязняющих веществ

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{\text{год}} * K_m * (1-\eta)}{1000000} \quad , \text{т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = \frac{V_{\text{час}} * K_m * (1-\eta)}{3600} \quad , \text{г/сек}$$

V -расход применяемого материала, кг/год

$$V_{\text{год}} = 25055.73588 \quad \text{кг/год}$$

$$V_{\text{час}} = 8.69990829 \quad \text{кг/час}$$

K<sub>m</sub> -удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг

Диоксид железа                      K<sub>m</sub>= 9.27                      табл.1

Оксиды марганца                    K<sub>m</sub>= 1

Оксид хрома                         K<sub>m</sub>= 1.43

Фториды                                K<sub>m</sub>= 1.5

Фтористый водород                K<sub>m</sub>= 0.001

η - степень очистки воздуха в аппарате

T- продолжительность работы , час/год                      T= 2880

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
123	Диоксид железа	0.022402264	0.232266672

143	Оксиды марганца		0.002416641	0.025055736
203	Оксид хрома		0.003455797	0.035829702
344	Фториды		0.003624962	0.037583604
342	Фтористый водород		0.000002417	0.000025056

**Источник выброса №**  
**Источник выделения №**

**6020 Строительные работы**  
**1 Пайка паяльником (Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые ПОС 30, 40, 61)**

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008г. №100-п.

Расчет валовых выбросов проводится отдельно по свинцу и оксидам олова при пайке паяльником с косвенным нагревом по формуле:

$$M_{\text{год}} = q * m * 10^{-6} \quad , \text{т/год} \quad 4.28$$

$$M_{\text{сек}} = \frac{M_{\text{год}} * 10^6}{t * 3600} \quad , \text{г/сек} \quad 4.31$$

m - масса израсходованного припоя за год, кг/год

$$m_{\text{год}} = 525.3796 \quad \text{кг/год}$$

q - удельные показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг (табл. 4.8)

Свинец  $q = 0.51$

Оксид олова  $q = 0.28$

t - время работы паяльником, час/год  $t = 2880$

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (	2.58433E-05	0.000267944
168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид)	1.418849E-05	0.000147106

Источник выброса №  
Источник выделения №

6021 Строительные работы  
1 Пайка паяльником (Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые ПОССу 61-0.5)

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008г. №100-п.

Расчет валовых выбросов проводится отдельно по свинцу и оксидам олова при пайке паяльником с косвенным нагревом по формуле:

$$M_{\text{год}} = q * m * 10^{-6} \quad , \text{т/год} \quad 4.28$$

$$M_{\text{сек}} = \frac{M_{\text{год}} * 10^6}{t * 3600} \quad , \text{г/сек} \quad 4.31$$

m - масса израсходованного припоя за год, кг/год

$$m_{\text{год}} = 0.0692 \quad \text{кг/год}$$

q - удельные показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг (табл. 4.8)

Свинец	q = 0.51
Оксид олова	q = 0.28
Окись сурьмы	q = 0.016

t - время работы паяльником, час/год

$$t = 2880$$

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (	3.4039352E-09	3.529200E-08
168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид)	1.8688272E-09	1.937600E-08
190	диСурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид)	1.0679012E-10	1.107200E-09

**Источник выброса №** 6022 **Строительные работы**  
**Источник выделения №** 1 **Слив масла**

Литература: 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

Категория ГСМ	Масло
Вид резервуара	Резервуары наземные
Количество резервуаров	резервуары 0,2м <sup>3</sup> - 2шт.
Объем хранения ГСМ за год в м3	<b>0.7271062</b>

$V_{сл}$  - Объем слитого нефтепродукта, м<sup>3</sup>  $V_{сл} = 0.72711$   
 Макс.производительность ТРК,  
 $V_{трк}$  - м<sup>3</sup>/час  $V_{трк} = 2.4$   
 $Cp(max)$  - Макс.концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков (приложение 15), г/м<sup>3</sup>  $Cp(max) = 0.24$   
 $Q$  - Объем слитого нефтепродукта, м<sup>3</sup>  $Q_{оз} = 0.363553$   
 $Q_{вл} = 0.363553$   
 $C$  - Концентрации паров паров нефтепродукта при заполнении баков (приложение 15), г/м<sup>3</sup>  $C_{боз} = 0.25$   
 $C_{бвл} = 0.24$   
 $J$  - Удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup>  $J = 12.5$

$$M_i(\text{г/сек}) = (C_{б.а/м(max)} * V_{сл}) / 3600 = 4.84737E-05$$

$$M_i(\text{т/год}) = \{(C_{боз} * Q_{оз} + C_{бвл} * Q_{вл}) / 1000000\} + (0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) / 1000000) = 4.72255E-06$$

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
2735	Масло минеральное (нефтяное)	4.84737E-05	4.72255E-06

**Источник выброса №** **6023** **Растворитель**  
**Источник выделения №** **1** **Ксилол нефтяной марки А (по аналогу растворителя Р - 10)**

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

<i>T</i>	время работы покрасочного цеха	2880	ч/год
<i>mm</i>	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
<i>mф</i>	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.85456526	т/год
<i>fp</i>	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	100	%
<i>δp1</i>	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
<i>δp2</i>	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
<i>δx</i>	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3		
<i>η</i>	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
<i>δa</i>	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$$G = (mm * fp * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/с},$$

$$M = (mф * fp * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год},$$

При сушке

$$G = (mm * fp * \delta p2 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/с},$$

$$M = (mф * fp * \delta p2 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год},$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		$\delta x$	$G$	$M$
Ксилол нефтяной марки А (по аналогу растворителя Р - 10)				
При покраске (летучая часть)				
1401	Ацетон	15	0.001167	0.03589
616	Ксилол	85	0.006611	0.20339
При сушке				
1401	Ацетон	15	0.0030	0.09229
616	Ксилол	85	0.0170	0.52299

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1401	Ацетон	0.004166667	0.128184789
616	Ксилол	0.023611111	0.726380471

Источник выброса №  
Источник выделения №

6024 Покрасочные работы  
1 Грунтовка глифталевая ГФ-021, грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ, грунтовка масляная, готовая к применению, Грунтовка битумная

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	2880	ч/год
тм	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
тф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	11.1266254	т/год
fr	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	45	%
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска изделий производится в камере, сушка на улице.	0	
δa	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$$G = (тм * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

$$M = (тф * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	100	0.003500	1.40195

При сушке

$$G = (тм * fr * \delta p2 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

$$M = (тф * fr * \delta p2 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δх	G	M
616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	100	0.009	3.605026623

Суммарный выброс

616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)		0.012500000	5.006981421
-----	------------------------------------	--	-------------	-------------

**Источник выброса №**  
**Источник выделения №**

**6025 Покрасочные работы**  
**1 Лак бакелитовые ЛБС-1, ЛБС-2**

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г.

T-	время работы покрасочного цеха	2880	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.00086	т/год
fr	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	45	%
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δa	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$$G = (mm * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

$$M = (mф * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
	Лак бакелитовые ЛБС-1, ЛБС-2			
1061	Спирт этиловый	77.8	0.002723	8.43041E-05
1071	Фенол	22.2	0.000777	2.40559E-05

При сушке

$$G = (mm * fr * \delta p2 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

$$M = (m_f * f_p * \delta_p * \delta_x / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		$\delta_x$	G	M
	Лак бакелитовые ЛБС-1, ЛБС-2			
1061	Спирт этиловый	77.8	0.007002	0.000216782
1071	Фенол	22.2	0.001998	6.18581E-05

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах. выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1061	Спирт этиловый	0.009725	0.000301086
1071	Фенол	0.002775	0.000085914

**Источник выброса №**  
**Источник выделения №**

**6026 Покрасочные работы**  
**1 Растворители для лакокрасочных материалов Р-4**

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	2880	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	1.6492126	т/год
fp	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	100	%
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	1	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δa	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (mm * fp * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$ , г/с,

$M = (mф * fp * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$ , т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл.2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
Растворители для лакокрасочных материалов Р-4				
1401	Ацетон	26	7.22222E-05	0.004287953
1210	Бутилацетат	12	3.33333E-05	0.001979055
621	Толуол	62	0.000172222	0.010225118

При сушке

$G = (mm \cdot fp \cdot \delta p \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta)$ , г/с,

$M = (mf \cdot fp \cdot \delta p \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta)$ , т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		$\delta x$		
Растворители для лакокрасочных материалов Р-4				
1401	Ацетон	26	0.005200	0.30873
1210	Бутилацетат	12	0.002400	0.14249
621	Толуол	62	0.012400	0.73621

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах. выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1401	Ацетон	0.005272222	0.313020546
1210	Бутилацетат	0.002433333	0.144471021
621	Толуол	0.012572222	0.746433609

**Источник выброса №**  
**Источник выделения №**

**6027 Покрасочные работы**  
**1 Растворители для лакокрасочных материалов N 646**

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	2880	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.02	т/год
fr	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	100	%
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δa	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (mm * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$ , г/с,

$M = (mф * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$ , т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, G	Валовый выброс, т/г M
		δx		
Растворители для лакокрасочных материалов N 646				
1401	Ацетон	7	0.000544444	0.000392
1042	Спирт н-бутиловый	15	0.001166667	6.53333E-08
1061	Спирт этиловый	10	0.000155556	0.00056
1210	Бутилацетат	10	0.000777778	0.00056

1119	Этилцеллозольв	8	0.000622222	0.000448
621	Толуол	50	0.003888889	0.0028

При сушке

$G = (mm * fp * \delta p * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$ , г/с,

$M = (mf * fp * \delta p * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$ , т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		$\delta x$	G	M
Растворители для лакокрасочных материалов N 646				
1401	Ацетон	7	0.001400	0.00101
1042	Спирт н-бутиловый	15	0.003000	0.00216
1061	Спирт этиловый	10	0.002000	0.00144
1210	Бутилацетат	10	0.002000	0.00144
1119	Этилцеллозольв	8	0.001600	0.00115
621	Толуол	50	0.010000	0.00720

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1401	Ацетон	0.001944444	0.001400000
1042	Спирт н-бутиловый	0.004166667	0.000217735
1061	Спирт этиловый	0.002155556	0.000201600
1210	Бутилацетат	0.002777778	0.000201600
1119	Этилцеллозольв	0.002222222	0.000161280
621	Толуол	0.013888889	0.001008000

Источник выброса №  
Источник выделения №

6028 Покрасочные работы  
1 Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2, Контакт Петрова керосиновый

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

<i>T</i>	время работы покрасочного цеха	2880	ч/год
<i>тм</i>	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
<i>тф</i>	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	3.09046753	т/год
<i>фр</i>	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	90	%
<i>δр1</i>	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	35	%
<i>δр2</i>	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	65	%
<i>δх</i>	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3		
<i>η</i>	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
<i>да</i>	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$$G = (тм * фр * δр1 * δх / 1000000 * 3,6) * (1 - η), \text{ г/с},$$

$$M = (тф * фр * δр1 * δх / 1000000) * (1 - η), \text{ т/год},$$

При сушке

$$G = (тм * фр * δр2 * δх / 1000000 * 3,6) * (1 - η), \text{ г/с},$$

$$M = (тф * фр * δр2 * δх / 1000000) * (1 - η), \text{ т/год},$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, <i>G</i>	Валовый выброс, т/г <i>M</i>
		<i>δх</i>		
Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2, Контакт Петрова керосиновый				

При покраске (летучая часть)				
2732	Керосин	100	0.0087500	0.97349727
При сушке				
2732	Керосин	100	0.016	1.8079235

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
2732	Керосин	0.025000	2.7814208

**Источник выброса №**  
**Источник выделения №**

**6029**    **Покрасочные работы**  
**1**        **Уайт-спирит**

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	2880	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	1.19183147	т/год
fr	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	15	%
	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δp1	3		
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δα	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$$G = (mm * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

$$M = (mф * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

При сушке

$$G = (mm * fr * \delta p2 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

$$M = (mф * fr * \delta p2 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, G	Валовый выброс, т/г M
		δx		
Уайт-спирит				
При покраске (летучая часть)				

2752	Уайт-спирит	100	0.001166667	0.050056922
При сушке				
2752	Уайт-спирит	100	0.003	0.128717799

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
2752	Уайт-спирит	0.004166667	0.178774721

Источник выброса №  
Источник выделения №

6030 Покрасочные работы  
1 Олифа натуральная, олифа "Оксоль" (по аналогу лак ПЭ-220)

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г.

<i>T</i>	время работы покрасочного цеха	2880	ч/год
<i>тм</i>	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
<i>тф</i>	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.076324	т/год
<i>фр</i>	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	35	%
<i>δр1</i>	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
<i>δр2</i>	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
<i>δх</i>	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл.2		
<i>η</i>	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
<i>δa</i>	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$$G = (тм * фр * δр1 * δх / 1000000 * 3,6) * (1 - η), \text{ г/с,}$$

$$M = (тф * фр * δр1 * δх / 1000000) * (1 - η), \text{ т/год,}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, <i>G</i>	Валовый выброс, т/г <i>M</i>
		<i>δх</i>		
Олифа натуральная, олифа "Оксоль" (по аналогу лак ПЭ-220)				
1401	Ацетон	88.57	0.002411072	0.006624854
616	Ксилол	4.29	0.000116783	0.000320883
621	Толуол	7.14	0.000194367	0.000534057

При сушке

$$G = (тм * фр * δр'' * δх / 1000000 * 3,6) * (1 - η), \text{ г/с,}$$

$$M = (m\phi * f_p * \delta p'' * \delta x / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год},$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, <i>G</i>	Валовый выброс, т/г <i>M</i>
		$\delta x$		
Олифа натуральная, олифа "Оксоль" (по аналогу лак ПЭ-220)				
1401	Ацетон	88.57	0.0061999	0.01703534
616	Ксилол	4.29	0.0003003	0.00082513
621	Толуол	7.14	0.0004998	0.00137329

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах. выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1401	Ацетон	0.00861097	0.02366019
616	Ксилол	0.00041708	0.00114601
621	Толуол	0.00069417	0.00190735

Источник выброса №  
Источник выделения №

6031 Покрасочные работы  
1 Эмаль эпоксидная ЭП-51

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	2880	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.0006503	т/год
fp	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	76.5	%
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δa	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (mm * fp * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$ , г/с,

$M = (mф * fp * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$ , т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
Эмаль эпоксидная ЭП-51				
1401	Ацетон	4	0.000238	0.00000557134
1042	Спирт н-бутиловый	4	0.000238	0.00000557134
1210	Бутилацетат	33	0.0019635	0.00004596357
1240	Этилацетат	16	0.000952	0.00002228537
621	Толуол	43	0.03315816	0.00005989193

При сушке

$$G = (mm \cdot fp \cdot \delta p \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

$$M = (mf \cdot fp \cdot \delta p \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		$\delta x$	G	M
Эмаль эпоксидная ЭП-51				
1401	Ацетон	4	0.000612000	0.000014326
1042	Спирт н-бутиловый	4	0.000612000	0.000014326
1210	Бутилацетат	33	0.005049000	0.000118192
1240	Этилацетат	16	0.002448000	0.000057305
621	Толуол	43	0.085263840	0.0001540078

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1401	Ацетон	0.000850000	0.000019898
1042	Спирт н-бутиловый	0.000850000	0.000019898
1210	Бутилацетат	0.007012500	0.000164156
1240	Этилацетат	0.003400000	0.000079591
621	Толуол	0.118422000	0.000213900

**Источник выброса №**  
**Источник выделения №**

**6032**      **Покрасочные работы**  
**1**          **Краска вододисперсионная (по аналогу АК-1102)**

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	2880	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.647253	т/год
fr	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	80.5	%
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δα	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (mm * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$ , г/с,

$M = (mф * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$ , т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δx	G	M
Краска вододисперсионная (по аналогу АК-1102)				
1042	Спирт н-бутиловый	2.91	0.000182198	0.004245423
1401	Ацетон	29.13	0.001823862	0.042497998
1210	Бутилацетат	29.13	0.001823862	0.042497998
616	Ксилол	38.83	0.002431189	0.056649408

При сушке

$G = (mm \cdot \rho_p \cdot \delta_p \cdot \delta_x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta)$ , г/с,

$M = (mf \cdot \rho_p \cdot \delta_p \cdot \delta_x / 1000000) \cdot (1 - \eta)$ , т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		$\delta_x$	G	M
Краска вододисперсионная (по аналогу АК-1102)				
1042	Спирт н-бутиловый	2.91	0.00046851	0.01091680
1401	Ацетон	29.13	0.00468993	0.10928057
1210	Бутилацетат	29.13	0.00468993	0.10928057
616	Ксилол	38.83	0.00625163	0.14566991

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах. выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1042	Спирт н-бутиловый	0.000650708	0.015162225
1401	Ацетон	0.006513792	0.151778563
1210	Бутилацетат	0.006513792	0.151778563
616	Ксилол	0.008682819	0.202319314

**Источник выброса №** 6033 **Покрасочные работы**  
**Источник выделения №** 1 **Эмаль пентафталевая ПФ-115, Краска масляная земляные МА-0115, Краска масляная густотертая цветная МА-015, Краска водно-дисперсионная акриловая, Краска масляная МА-15**

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

<i>T</i>	время работы покрасочного цеха	2880	ч/год
<i>тм</i>	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
	Фактический годовой расход ЛКМ,	7.9730817	
<i>тф</i>	т/год		т/год
<i>fp</i>	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	45	%
<i>δp1</i>	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
<i>δp2</i>	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
<i>δx</i>	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3		
<i>η</i>	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	

**При покраске (летучая часть)**

$$G = (тм * fp * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

$$M = (тф * fp * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, <i>G</i>	Валовый выброс, т/г <i>M</i>
		<i>δx</i>		
Эмаль пентафталевая ПФ-115, Краска масляная земляные МА-0115, Краска масляная густотертая цветная МА-015, Краска водно-дисперсионная акриловая, Краска масляная МА-15				
2752	Уайт-спирит	50	0.00175	0.502304
616	Ксилол	50	0.00175	0.502304

При сушке

$$G = (m \cdot f_p \cdot \delta p^2 \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

$$M = (m \cdot f_p \cdot \delta p^2 \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл.2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		$\delta x$	$G$	$M$
Эмаль пентафталевая ПФ-115, Краска масляная земляные МА-0115, Краска масляная густотертая цветная МА-015, Краска водно-дисперсионная акриловая, Краска масляная МА-15				
2752	Уайт-спирит	50	0.0045	1.29163924188
616	Ксилол	50	0.0045	1.29163924188

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
2752	Уайт-спирит	0.00625	1.793943392
616	Ксилол	0.00625	1.793943392

Источник выброса №  
Источник выделения №

6034 Покрасочные работы  
1 Эмаль ХВ-124, Эмаль ХВ-785

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	2880	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.000216	т/год
fr	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	73	%
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δa	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (mm * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$ , г/с,

$M = (mф * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$ , т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, G	Валовый выброс, т/г M
		δx		
Эмаль ХВ-124, Эмаль ХВ-785				
1401	Ацетон	26	0.001476222	1.14791E-05
1210	Бутилацетат	12	0.000681333	5.29805E-06
621	Толуол	62	0.003520222	2.73732E-05

При сушке

$G = (mm * fr * \delta p2 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$ , г/с,

$M = (mf \cdot fr \cdot \delta r \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta)$ , т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		$\delta x$	G	M
Эмаль ХВ-124, Эмаль ХВ-785				
1401	Ацетон	26	0.003796	0.0000295177
1210	Бутилацетат	12	0.001752	0.0000136236
621	Толуол	62	0.009052	0.0000703884

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах. выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1401	Ацетон	0.005272222	0.000040997
1210	Бутилацетат	0.002433333	0.000018922
621	Толуол	0.012572222	0.000097762

Источник выброса №  
Источник выделения №

6035 Покрасочные работы  
1 Эмаль термостойкая КО-811

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	2880	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.095	т/год
fr	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	64.5	%
δр1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δр2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δх	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 3		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δa	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (mm * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$ , г/с,

$M = (mф * fr * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$ , т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		δх	G	M
Эмаль термостойкая КО-811				
1210	Бутилацетат	50	0.002508333	0.0085785
1042	Спирт н-бутиловый	20	0.001003333	0.0034314
1061	Спирт этиловый	10	0.000501667	0.0017157
621	Толуол	20	0.001003333	0.0034314

При сушке

$G = (m \cdot f_p \cdot \delta_p \cdot \delta_x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta)$ , г/с,

$M = (m \cdot f_p \cdot \delta_p \cdot \delta_x / 1000000) \cdot (1 - \eta)$ , т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		$\delta_x$	G	M
Эмаль термостойкая КО-811				
1210	Бутилацетат	50	0.00645000	0.02205900
1042	Спирт н-бутиловый	20	0.00258000	0.00882360
1061	Спирт этиловый	10	0.00129000	0.00441180
621	Толуол	20	0.00258000	0.00882360

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах. выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1210	Бутилацетат	0.008958333	0.030637500
1042	Спирт н-бутиловый	0.003583333	0.012255000
1061	Спирт этиловый	0.001791667	0.006127500
621	Толуол	0.003583333	0.012255000

**Источник выброса №**  
**Источник выделения №**

**6036 Покрасочные работы**  
**1 Шпатлевка, смеси сухие шпатлевочные**

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	2880	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	50	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.382109	т/год
fp	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	11	%
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл.2		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δa	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (mm * fp * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$ , г/с,

$M = (mф * fp * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$ , т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, G	Валовый выброс, т/г M
		δx		
	Шпатлевка, смеси сухие шпатлевочные			
1042	Спирт н-бутиловый	40	0.1711111111	0.004707583
616	Ксилол	40	0.1711111111	0.004707583
1078	Этиленгликоль	10	0.0427777778	0.001176896
1112	Этилкарбитол	10	0.0427777778	0.001176896

При сушке

$G = (m \cdot f_p \cdot \delta_p \cdot \delta_x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta)$ , г/с,

$M = (m \cdot f_p \cdot \delta_p \cdot \delta_x / 1000000) \cdot (1 - \eta)$ , т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		$\delta_x$	G	M
Шпатлевка, смеси сухие шпатлевочные				
1042	Спирт н-бутиловый	40	0.440000	0.012105212
616	Ксилол	40	0.440000	0.012105212
1078	Этиленгликоль	10	0.110000	0.003026303
1112	Этилкарбитол	10	0.110000	0.003026303

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах. выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1042	Спирт н-бутиловый	0.61111111	0.01681279
616	Ксилол	0.61111111	0.01681279
1078	Этиленгликоль	0.15277778	0.00420320
1112	Этилкарбитол	0.15277778	0.00420320

**Источник выброса № 6037 Покрасочные работы**

**Источник выделения № 1 Лаки канифольные КФ-965, Лак меламинный МЛ-248, Лак битумный БТ-577, Лак битумный БТ-783, Лак битумный БТ-123 , Лак перхлорвиниловый ХВ-784, Лак нитроцеллюлозный НЦ-62, Лак пропиточный без растворителей АС-9115, Лак электроизоляционный 318**

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г.

T-	время работы покрасочного цеха	2880	ч/год
mm	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	1.9706251467	т/год
fp	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	56	%
δp1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	28	%
δp2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	72	%
δx	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δa	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (mm * fp * \delta p1 * \delta x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$ , г/с,

$M = (mф * fp * \delta p1 * \delta x / 1000000) * (1 - \eta)$ , т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, G	Валовый выброс, т/г M
		δx		
Лаки канифольные КФ-965, Лак меламинный МЛ-248, Лак битумный БТ-577, Лак битумный БТ-783, Лак битумный БТ-123 , Лак перхлорвиниловый ХВ-784, Лак нитроцеллюлозный НЦ-62, Лак пропиточный без растворителей АС-9115, Лак электроизоляционный 318				
2752	Уайт-спирит	4	0.000174222	0.012359761
616	Ксилол	96	0.004181333	0.296634262

При сушке

$G = (mm \cdot fp \cdot \delta p \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta)$ , г/с,

$M = (mf \cdot fp \cdot \delta p \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta)$ , т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
		$\delta x$		
Лаки канифольные КФ-965, Лак меламинный МЛ-248, Лак битумный БТ-577, Лак битумный БТ-783, Лак битумный БТ-123, Лак перхлорвиниловый ХВ-784, Лак нитроцеллюлозный НЦ-62, Лак пропиточный без растворителей АС-9115, Лак электроизоляционный 318				
2752	Уайт-спирит	4	0.000448	0.031782242
616	Ксилол	96	0.010752	0.762773817

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
2752	Уайт-спирит	0.000622222	0.044142003
616	Ксилол	0.014933333	1.059408079

Источник выброса №  
Источник выделения №

6038  
1

Покрасочные работы  
Краска огнезащитная X-FLAME (по аналогу эмаль АС-182)

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004  
Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

T-	время работы покрасочного цеха	2880	ч/год
mм	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
mф	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	39.360418	т/год
fр	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	47	%
δр1	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	25	%
δр2	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	75	%
δх	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2		
η	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
δа	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$G = (m\text{м} * f\text{р} * \delta\text{р1} * \delta\text{х} / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta)$ , г/с,

$M = (m\text{ф} * f\text{р} * \delta\text{р1} * \delta\text{х} / 1000000) * (1 - \eta)$ , т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, G	Валовый выброс, т/г M
		δх		
Краска огнезащитная X-FLAME (по аналогу эмаль АС-182)				
616	Ксилол	85	0.002774306	3.931121713
2752	Уайт-спирит	5	0.000163194	0.231242454
2750	Сольвент	10	0.000326389	0.462484907

При сушке

$G = (\text{мм} \cdot \text{фр} \cdot \delta \rho \cdot \delta x / 1000000 \cdot 3,6) \cdot (1 - \eta)$ , г/с,

$M = (\text{мф} \cdot \text{фр} \cdot \delta \rho \cdot \delta x / 1000000) \cdot (1 - \eta)$ , т/год,

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, G	Валовый выброс, т/г M
		$\delta x$		
Краска огнезащитная X-FLAME (по аналогу эмаль АС-182)				
616	Ксилол	85	0.008322917	11.793365140
2752	Уайт-спирит	5	0.000489583	0.693727361
2750	Сольвент	10	0.000979167	1.387454722

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах.выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
616	Ксилол	0.011097222	15.724486854
2752	Уайт-спирит	0.000652778	0.924969815
2750	Сольвент	0.001305556	1.849939630

Источник выброса №  
Источник выделения №

6039 Покрасочные работы  
1 Сольвент каменноугольный технический, марка Б

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004 Утверждена приказом Министра охраны окружающей среды от 20.12.2004г. №328р.

<i>T</i>	время работы покрасочного цеха	2880	ч/год
<i>m<sub>m</sub></i>	Фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы, кг/час	0.1	кг/час
<i>m<sub>ф</sub></i>	Фактический годовой расход ЛКМ, т/год	0.31488334	т/год
<i>f<sub>p</sub></i>	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, % мас., табл. 2	90	%
<i>δ<sub>p1</sub></i>	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, % мас., табл. 3	35	%
<i>δ<sub>p2</sub></i>	Доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, % мас., табл. 3	65	%
<i>δ<sub>x</sub></i>	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2		
<i>η</i>	Степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в доля единицы), покраска и сушка изделий	0	
<i>δ<sub>a</sub></i>	Доля краски, потерянной в виде аэрозоля, (% мас.) Табл. 3	0	%

При покраске (летучая часть)

$$G = (m_m * f_p * \delta_{p1} * \delta_x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

$$M = (m_{ф} * f_p * \delta_{p1} * \delta_x / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

При сушке

$$G = (m_m * f_p * \delta_{p2} * \delta_x / 1000000 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/с,}$$

$$M = (m_{ф} * f_p * \delta_{p2} * \delta_x / 1000000) * (1 - \eta), \text{ т/год,}$$

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Содержание компонента в летучей части ЛКМ, % мас. Табл. 2	Максимальные выбросы, г/с, <i>G</i>	Валовый выброс, т/г <i>M</i>
		<i>δ<sub>x</sub></i>		
Сольвент каменноугольный технический,				

марка Б				
При покраске (летучая часть)				
2750	Сольвент	100	0.00875	0.0991882521
При сушке				
2750	Сольвент	100	0.01625	0.1842067539

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах. выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
2750	Сольвент	0.025000	0.283395006

**Источник выброса № 6040 Строительные работы**  
**Источник выброса № 1 Сверлильные машины**

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004 Астана, 2004

Взвешенные вещества  
 секунднй выброс

$$M(\text{г/сек}) = k \times Q \times n = 0.0008 \text{ г/сек} \quad (1)$$

годовой выброс

$$M(\text{т/год}) = (3600 \times k \times Q \times T \times N) / 1000000 = 0.0165888 \text{ т/год} \quad (2)$$

k - коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2); k = 0.2

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/с (табл.6);

Взвешенные вещества Q = 0.0004 г/сек

T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, час;

T = 2880 час/год

n - число одновременно работающих станков, шт;

n = 10 шт.

N - число станков на балансе предприятия, шт;

N = 20 шт.

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0.0008	0.0165888

**Источник выброса № 6041 Строительные работы**  
**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= 2880 час/год  
 n - число одновременно работающих станков, шт; 10 шт.  
 N - число станков на балансе предприятия, шт; 20 шт.

Пыль абразивная  
 секундный выброс

$$M(\text{г/сек}) = k \times Q \times n = 0.008 \text{ г/сек} \quad (1)$$

годовой выброс

$$M(\text{т/год}) = (3600 \times k \times Q \times T) / 1000000 = 0.0082944 \text{ т/год} \quad (2)$$

Взвешенные вещества  
 секундный выброс

$$M(\text{г/сек}) = k \times Q \times n = 0.012 \text{ г/сек} \quad (1)$$

годовой выброс

$$M(\text{т/год}) = (3600 \times k \times Q \times T) / 1000000 = 0.0124416 \text{ т/год} \quad (2)$$

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы	
		г/с	т/год
2930	Пыль абразивная	0.008	0.0082944
2902	Взвешенные вещества	0.012	0.0124416



**Источник загрязнения N**

**6043 Строительные работы**

**Дымовые газы**

**Источник выделения N**

**1 автотранспорта**

Валовый выброс ЗВ от автопогрузчика в день определяется по формуле:

$$M_i = k_i \cdot Q_k \cdot \rho \cdot T_{cm}, \text{ грамм (5.1)}$$

где  $k_i$  - удельный выброс  $i$ -того вещества на 1 кг израсходованного топлива

$Q_k$  - средний часовой расход топлива автотранспортом данной марки, л/час

$\rho$  - плотность топлива, кг/л

$T_{cm}$  - средняя продолжительность работы автопогрузчиков данной марки в день, часов

Валовый выброс ЗВ от автотранспорта в год определяется по формуле:

$$M = M_i \cdot D_p \cdot N_k \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (5.2)}$$

где  $D_p$  - среднее количество рабочих дней в году

$N_k$  - количество автотранспорта данной марки

Выбросы одноименных загрязняющих веществ от разных моделей автотранспорта суммируются.

Максимальный из разовых выброс определяется по

формуле:

$$G = M_i \cdot N_{k1} / (T_{cm} \cdot 3600), \text{ г/с (5.4)}$$

где  $N_{k1}$  - количество одновременно работающих автотранспорта данной марки

Список литературы:

1. Дополнение к "Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", М.: НИИАТ, 1992

Количество автотранспорта данной модели,

$$NK = 5$$

Количество автотранспорта данной модели работающих одновременно,

$$NK1 = 2$$

Средняя продолжительность работы автотранспорта в день, час,

$$TCM = 8$$

Среднее количество дней работы автотранспорта в год,

$$DP = 365$$

Вид топлива: диз.топливо

Плотность топлива, кг/л,

$$P = 0.84$$

Средний часовой расход топлива, л/ч,

$$QK = 13.4$$

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)**

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива,

$$KI = 30$$

Валовый выброс ЗВ одним авто в день, г,

$$M_i = KI \cdot QK \cdot P \cdot TCM =$$

$$M_i = 2701.44$$

Валовый выброс ЗВ, т/год,  $M = M_i \cdot DP \cdot NK \cdot 10^{-6} =$

$$M = 4.930128$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,

$$G = M_i \cdot NK1 / (TCM \cdot 3600) =$$

$$G = 0.1876$$

**Примесь: 2732 Керосин (654\*)**

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива,

Валовый выброс ЗВ одним авто в день, г,

$$MI = KI \cdot QK \cdot P \cdot TCM =$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = MI \cdot DP \cdot NK \cdot 10^{-6} =$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,

$$G = MI \cdot NK1 / (TCM \cdot 3600) =$$

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

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива,

Валовый выброс ЗВ одним авто в день, г,

$$MI = KI \cdot QK \cdot P \cdot TCM =$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = MI \cdot DP \cdot NK \cdot 10^{-6} =$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,

$$G = MI \cdot NK1 / (TCM \cdot 3600) =$$

**Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива,

Валовый выброс ЗВ одним авто в день, г,

$$MI = KI \cdot QK \cdot P \cdot TCM =$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = MI \cdot DP \cdot NK \cdot 10^{-6} =$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,

$$G = MI \cdot NK1 / (TCM \cdot 3600) =$$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Удельное выделение ЗВ г/кг израсходованного топлива,

Валовый выброс ЗВ одним авто в день, г,

$$MI = KI \cdot QK \cdot P \cdot TCM =$$

$$\text{Валовый выброс ЗВ, т/год, } M = MI \cdot DP \cdot NK \cdot 10^{-6} =$$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,

$$G = MI \cdot NK1 / (TCM \cdot 3600) =$$

$$KI = 6$$

$$MI = 540.288$$

$$M = 0.9860256$$

$$G = 0.03752$$

$$KI = 42$$

$$MI = 3782.016$$

$$M = 6.9021792$$

$$G = 0.26264$$

$$KI = 6$$

$$MI = 540.288$$

$$M = 0.9860256$$

$$G = 0.03752$$

$$KI = 3$$

$$MI = 270.144$$

$$M = 0.4930128$$

$$G = 0.01876$$

Итоговая таблица:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.26264000	6.90217920
328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.03752000	0.98602560

330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.01876000	0.49301280
337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.18760000	4.93012800
2732	Керосин (654*)	0.03752000	0.98602560

## **ЭКСПЛУАТАЦИЯ**



Коэфф. снижения выбросов азота в результате техн. решений,  $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а),

$$KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25$$

$$KNO = 0.0868$$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7),

$$MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B)$$

$$MNOT = 6.60206777$$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7),

$$MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B)$$

$$MNOG = 0.27212543$$

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $_M_ = 0.8 * MNOT$

$$_M_ = 5.28165422$$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $_G_ = 0.8 * MNOG$

$$_G_ = 0.21770035$$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $_M_ = 0.13 * MNOT$

$$_M_ = 0.85826881$$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $_G_ = 0.13 * MNOG$

$$_G_ = 0.03537631$$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА**

**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,  $R = 0.5$

Тип топки: Камерная топка



Расход топлива, л/с , **BG** = 56.94  
 Плотность газа, кг/м<sup>3</sup> 0.758  
 Расход топлива, т/год , **BT** = 1073.96617536  
 Расход топлива, г/с , **BG** = 43.1639  
 Месторождение , **M** = **NAME** = Бухара-Урал  
 Теплота сгорания, ккал/кг, ккал/м<sup>3</sup>(прил.2.1), **QR** = 6648  
 Пересчет в МДж , **QR** = **QR** \* 0.004187= 27.835176  
 Зольность топлива, %(прил. 2.1) , **AR**  
 = 0  
 Сернистость топлива, % (для газа в мг/м3)(прил. 2.1) , **SR** = 0  
 Время работы котельной установки, час/год, **T**= 7488  
 КПД котла % = 92.3

#### РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата кВт/час, **QN**  
 = 5167  
 Фактическая мощность котлоагрегата, кВт/час, **QF** = 4651  
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис 2.1 или 2.2), **KNO**  
 = 0.0891  
 Коэфф. снижения выбросов азота в результате техн. решений , **B** = 0  
 Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) ,  
**KNO** = **KNO** \* (**QF** / **QN**) ^ 0.25  
**KNO** = 0.0868

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) ,  
**MNOT** = 0.001 \* **BT** \* **QR** \* **KNO** \* (1-**B**)  
**MNOT** = 5.18882763

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) ,  
**MNOG** = 0.001 \* **BG** \* **QR** \* **KNO** \* (1-**B**)  
**MNOG** = 0.20854472

Выброс азота диоксида (0301), т/год,  $\_M\_ = 0.8 * MNOT$

$$\_M\_ = 4.15106211$$

Выброс азота диоксида (0301), г/с,  $\_G\_ = 0.8 * MNOG$

$$\_G\_ = 0.16683578$$

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

Выброс азота оксида (0304), т/год,  $\_M\_ = 0.13 * MNOT$

$$\_M\_ = 0.67454759$$

Выброс азота оксида (0304), г/с,  $\_G\_ = 0.13 * MNOG$

$$\_G\_ = 0.02711081$$

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА**

**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= 0.5

Тип топки: Камерная топка

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3',  $CCO = QR * Q3 * R$

$$CCO = 6.958794$$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4),

$$\_M\_ = 0.001 * VT * CCO * (1 - Q4 / 100)$$

$$\_M\_ = 14.94701875$$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4),

$$\_G\_ = 0.001 * BG * CCO * (1 - Q4 / 100)$$

$$\_G\_ = 0.60073722$$

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/сек</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.16683578	4.15106211
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.02711081	0.67454759
0337	Углерод оксид	0.60073722	14.94701875

**Источник выброса N**

**0003 Отделение боенских отходов**

**Источник выделения N**

**006 Цех технических фабрикатов (ЦТФ)**

Список литературы:

Приложение № 10 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п. Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.)

Массовый выброс М (г/с) зависит от количества котлов, одновременно работающих в режиме сушки сырья, и рассчитывается по формуле:

$$M \text{ (г/с)} = ((K * n) * 10^{-3}) * (1 - \eta), \text{ г/сек} \quad (6.4.1)$$

Годовой массовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M \text{ (т/год)} = (M \text{ г/с} * T * 3600) / 1000000$$

где:

- К - удельный показатель выброса вредного вещества, поступающего в атмосферу в процессе выработки конкретного типа кормовой муки, по табл. 6.4.2, мг/с;
  - n - количество котлов, работающих одновременно в режиме сушки и выбрасывающих определенный тип кормовой муки;
  - T - Время работы установки, час/год;
  - η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы
- Мокрый скруббер Вентури

Код	Примесь	Мясокостная мука I сорта, К =	n =	T =	η =	Выброс г/с	Выброс т/год
1716	Этилмеркаптан	0.3	1	6240	0.9	0.00003	0.00067392
303	Аммиак	3.5	1	6240	0.9	0.00035	0.0078624
333	Сероводород	0.8	1	6240	0.9	0.00008	0.00179712
1314	Пропаналь	2.3	1	6240	0.9	0.00023	0.00516672
1525	Диметиламин	0.6	1	6240	0.9	0.00006	0.00134784
1039	Пентан-1-ол	0.4	1	6240	0.9	0.00004	0.00089856
1519	Валериановая кислота	3	1	6240	0.9	0.0003	0.0067392

1707	Диметилсульфид	0.7	1	6240	0.9	0.00007	0.00157248
1401	Ацетон	2	1	6240	0.9	0.0002	0.0044928
1071	Фенол	0.4	1	6240	0.9	0.00004	0.00089856
1715	Метилмеркаптан	0.04	1	6240	0.9	0.000004	0.000089856

Код	Примесь	Кровяная мука	n =	T =	η =	Выброс г/с	Выброс т/год
1716	Меркаптаны	0.6	1	6240	0.9	0.00006	0.00134784
303	Аммиак	2.5	1	6240	0.9	0.00025	0.005616
333	Сероводород	1.5	1	6240	0.9	0.00015	0.0033696
1314	Пропаналь	0.2	1	6240	0.9	0.00002	0.00044928
1525	Диметиламин	0.3	1	6240	0.9	0.00003	0.00067392
1039	Пентанол	0.2	1	6240	0.9	0.00002	0.00044928
1519	Валериановая кислота	0.5	1	6240	0.9	0.00005	0.0011232
1707	Диметилсульфид	1.2	1	6240	0.9	0.00012	0.00269568
1401	Ацетон	0.4	1	6240	0.9	0.00004	0.00089856
1071	Фенол	0.2	1	6240	0.9	0.00002	0.00044928
1715	Метилмеркаптан	0.08	1	6240	0.9	0.000008	0.000179712

Пыль животного происхождения

Расчет выбросов пыли костной муки проводится по формуле:

$$M \text{ (г/с)} = \frac{E * i}{3600} * (1 - \eta) \quad \text{г/сек (6.4.3)}$$

$$M \text{ (т/год)} = (M \text{ г/с} * T * 3600) / 1000000$$

где:

- E - производительность системы вытяжной вентиляции, м<sup>3</sup>/час
  - i - удельный показатель выбросов костной пыли по табл. 6.4.3, г/м<sup>3</sup>
  - T - Время работы установки, час/год;
  - η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы
- Мокрый скруббер Вентури

***Примесь: 2913 Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/***

Источник выброса пыли	E =	i =	η =	T =	Выброс г/с	Выброс т/год
Помещение аппаратного отделения	6870	0.04	0.9	6240	0.0076333333	0.1714752
Помещение сырьевого отделения	6870	0.02	0.9	6240	0.0038166667	0.0857376
Помещение участка дробления и просеивания кормовой муки	6870	0.1	0.9	6240	0.0190833333	0.428688
Помещение участка затаривания кормовой муки	6870	0.1	0.9	6240	0.0190833333	0.428688
					<b>0.04961667</b>	<b>1.1145888</b>

Суммарный выброс

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Мах. выбросы, г/с,	Валовый выброс, т/г
1716	Этилмеркаптан	0.00009	0.00202176
303	Аммиак	0.0006	0.0134784
333	Сероводород	0.00023	0.00516672
1314	Пропаналь	0.00025	0.005616
1525	Диметиламин	0.00009	0.00202176
1039	Пентан-1-ол	0.00006	0.00134784
1519	Валериановая кислота	0.00035	0.0078624
1707	Диметилсульфид	0.00019	0.00426816
1401	Ацетон	0.00024	0.00539136
1071	Фенол	0.00006	0.00134784
1715	Метилмеркаптан	0.000012	0.000269568
2913	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/	0.049616667	1.1145888

**Источник выброса № 6001**

**Источник выброса № 007 Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем**

Расчет выбросов загрязняющих веществ

$$M_{\text{год}} = \frac{V_{\text{год}} * K_m * (1-\eta)}{1000000}, \text{т/год} \quad (5.1)$$

$$M_{\text{сек}} = \frac{V_{\text{час}} * K_m * (1-\eta)}{3600}, \text{г/сек} \quad (5.2)$$

V -расход применяемого материала, кг/год

$$V_{\text{год}} = 50 \text{ кг/год}$$

$$V_{\text{час}} = 1.25 \text{ кг/час}$$

K<sub>m</sub> -удельный показатель выброса ЗВ на единицу массы расходуемых материалов, г/кг

Диоксид азота K<sub>m</sub>= 22 табл.3

η - степень очистки воздуха в аппарате η = 0

T- продолжительность работы , час/год T= 40

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/Г
301	Диоксид азота	0.007638889	0.0011

**Источник выброса № 6002**

**Источник выделения № 008 Токарный станок**

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке материалов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.06-2004 Астана 2004г

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 * k * Q * T * N}{1000000}, \text{ т/год (1)}$$

$$M_{\text{год}} = 0.0004536 \text{ т/год}$$

k - коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2);

$$k = 0.2$$

Q - удельный выброс пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);  
фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования,

$$Q = 0.0063$$

T - час;

$$T = 100$$

число станков на балансе предприятия,

N - шт;

$$N = 1$$

n- число одновременно работающих станков, шт;

$$n = 1$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{сек}} = k * Q * n, \text{ г/с (2)}$$

$$M_{\text{сек}} = 0.00126 \text{ г/сек}$$

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00126	0.0004536

**Источник выделения №**

**009 Заточной станок**

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке материалов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.06-2004 Астана 2004г

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 * k * Q * T * N}{1000000}, \text{ т/год (1)}$$

Пыль абразивная  $M_{\text{год}} = 0.000432$  т/год

Взвешенные вещества  $M_{\text{год}} = 0.000576$  т/год

k - коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2);

k = 0.2

Q - удельный выброс пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5);

Пыль абразивная Q = 0.006

Взвешенные вещества Q = 0.008

фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования,

T - час;

T = 100

число станков на балансе предприятия,

N - шт;

N = 1

n- число одновременно работающих станков, шт;

n = 1

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{сек}} = k * Q * n, \text{ г/с (2)}$$

Пыль абразивная  $M_{\text{сек}} = 0.0012$  г/сек

Взвешенные вещества  $M_{\text{сек}} = 0.0016$  г/сек

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год

2930	Пыль абразивная	0.0012	0.000432
2902	Взвешенные вещества	0.0016	0.000576

**Источник выделения № 010 Сверлильный станок**

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 * k * Q * T * N}{1000000}, \text{ т/год (1)}$$

$$M_{\text{год}} = 0.0001584 \text{ т/год}$$

k - коэффициент гравитационного оседания (см.п.5.3.2);

$$k = 0.2$$

Q - удельный выброс пыли технологическим оборудованием, г/с (табл. 1-5); фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования,

$$Q = 0.0022$$

T - час;

$$T = 100$$

число станков на балансе предприятия,

N - шт;

$$N = 1$$

n- число одновременно работающих станков, шт;

$$n = 1$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{\text{сек}} = k * Q * n, \text{ г/с (2)}$$

$$M_{\text{сек}} = 0.00044 \text{ г/сек}$$

Соответственно получим:

Код вещества	Наименование вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/год
2902	Взвешенные вещества	0.00044	0.0001584

## 1.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия.

Следует отметить, что в период строительства производственной площадки характеризуется наибольшим воздействием на растительный покров. Подготовка территории при обустройстве временных зданий и сооружений, площадок складирования материалов, мест стоянок техники будет сопровождаться нарушением рельефа и перемещением грунтов, полным или частичным уничтожением почвенного и растительного покровов.

Основное воздействие будет оказано в период проведения мероприятий по инженерной подготовке территории под основные и вспомогательные объекты. Основными источниками воздействия являются строительная техника и механизмы, автотранспорт, технический персонал. При работах по вертикальной планировке рельефа, обустройстве оснований под плод площадки и фундаменты, разработке траншей и котлованов, возведении дорожного основания под проезды и отсыпке отвалов на участках строительного отвода, почвенный покров будет уничтожен и заменен техногенным каменистым грунтом местного происхождения.

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.

Основными источниками воздействия на окружающую среду от мясоперерабатывающего завода являются:

Цех технических фабрикатов «ЦТФ» является источником наиболее интенсивного загрязнения атмосферы неприятно пахнущими веществами (одорантами). В процессе биологического разложения и термической обработки сырья животного происхождения образуются и выделяются в атмосферу органические вещества различного химического строения, многие из которых обладают неприятным запахом альдегиды, кетоны, спирты, карбоновые кислоты, фенолы, меркаптаны, сульфиты и амины.

Очистка воздуха ЦТФ состоит из закрытой колонны с пакетным наполнением для обработки запахов из помещения. Газ, обработанный Скруббером Вентури, выходит прямо в атмосферу. Оборудование для контроля запаха (химическая обработка): Химический Скруббер для обработки воздуха с завода.

Скруббер рассчитан для обмена воздуха в цехе кратностью 8 раз в час, что необходимо для обеспечения достаточной вентиляции на заводе.

Одним из неотъемлемых преимуществ оборудования является его экологичность, которая достигается наличием системы очистки (дезодорирования) отработанного воздуха и удалением неприятных запахов, возникающих при переработке боенских отходов

Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду от проектируемого объекта необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- строгое соблюдение мер и правил по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- выполнение требований природоохранного законодательства;
- обеспечение жесткого контроля за соблюдением всех технологических и технических процессов;
- обеспечение эффективной работы пылегазоочистных установок для предотвращения загрязнения атмосферного воздуха;
- пылеподавление на строительной площадке;
- разработка и выполнение плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при возникновении неблагоприятных метеорологических условий (НМУ);
- техническое обслуживание транспортных средств и оборудования (в том числе мойка транспортных средств) только на специально отведенных площадках;

На основании изложенного анализа результатов расчета рассеивания в период эксплуатации объекта, который показал отсутствие превышения допустимого уровня загрязнения в 1,0 ПДК на границе санитарно-защитной зоны по всем загрязняющим веществам и группам суммации, образованных ими.

На период строительства и эксплуатации объекта требуется разработка природоохранных мероприятий.

Предприятию необходимо в указанные сроки выполнить природоохранные мероприятия и сдавать отчет по выполнению природоохранных мероприятий, ежеквартально до 10 числа последующего месяца за отчетным периодом.

Мероприятия по охране окружающей среды:

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

2) Ремонт и реконструкция пылегазоочистных установок, предназначенных для улавливания, обезвреживания (утилизации) вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от технологического оборудования и аспирационных систем.

3) Проведение работ по пылеподавлению на территории площадки путем орошения территории предприятия.

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

4) Переработка отходов (кровь, кишки, легкие, почки, перья) в мясокостную муку.

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

6) Очистка производственных сточных вод процессом флотации с реагентной обработкой, что позволяет эффективно снижать концентрации по взвешенным, органическим веществам, жирам.

## 1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.

Согласно п. 1 ст. 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 400- VI ЗРК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

1) соблюдать программу производственного экологического контроля;

2) реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;

3) в отношении объектов I категории – установить автоматизированную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий в соответствии с утвержденным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды

порядком ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду и требованиями пункта 4 статьи 186 настоящего Кодекса;

4) создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;

5) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;

6) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;

7) представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;

8) в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;

9) обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

10) по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Для мясоперерабатывающего завода разработана программа производственного экологического контроля на 2025 - 2031г.

**1.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.**

В период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) - сильные инверсии температуры воздуха, штиль, туман, пыльные бури, предприятия обязаны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению загрязняющих веществ в атмосферу. Мероприятия выполняются после получения от КазГидрометеоцентра заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят: ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеоусловий; ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций ЗВ по отношению к фактическим.

В целях предотвращения повышения приземных концентраций в результате неблагоприятных погодных условий, разработаны мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха, которые включают в себя:

**Мероприятия I режима работы предприятия.**

Мероприятия I режима - меры организационного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объема производства. При этом в приземном слое атмосферы концентрация вредных веществ должна быть снижена на (15-20)%.

Проводятся мероприятия общего характера:

- усиление контроля за соблюдением требований технологических регламентов производства на участках;
- ограничение работы котельной;
- интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где это допускается правилами техники безопасности;
- прекратить испытание оборудования, связанного с изменением технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

### **Мероприятия II режима работы предприятия**

Мероприятия II режима включают в себя все мероприятия I режима и связаны с применением дополнительных мероприятий, влияющих на технологический процесс, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. При этом в приземном слое атмосферы концентрация вредных веществ должна быть снижена на (20-40)% за счет:

- ограничения на погрузочно-разгрузочных, транспортных работ и если позволяет технологическое оборудование, уменьшения его производительности;
- отключением, если это возможно по технологическому процессу, незагруженного оборудования;
- ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия.

### **Мероприятия III режима работы предприятия**

Мероприятия III режима включают в себя все мероприятия I и II режима, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия, а в некоторых, особо опасных условиях, предприятию следует полностью прекратить выбросы вредных веществ в атмосферу. При этом в приземном слое атмосферы концентрация вредных веществ должна быть снижена на (40-60) %. В целях этого необходимо:

- полностью отказаться от сварочных работ;
- запретить работу автотранспортных средств с неотрегулированными двигателями;
- запретить работу вспомогательных производств.

Таблица мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ и характеристики выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ (таблица 3.8) заполняются по форме согласно приложению 9 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025-2031 год

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %	
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
														X1/Y1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадка 1														
312 д/год 24 ч/сут	Котельная (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	27/236		14	0.92	1.62	1.0769153 / 1.0769153	90/90	0.16683578	0.141810413	15
312 д/год 24 ч/сут	Котельная (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	27/232		14	0.92	1.62	1.0744272 / 1.0744272	90/90	0.21770035	0.1850452975	15
312 д/год 24 ч/сут	Котельная (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0002	27/236		14	0.92	1.62	1.0769153 / 1.0769153	90/90	0.02711081	0.0230441885	15
312 д/год 24 ч/сут	Котельная (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	27/232		14	0.92	1.62	1.0744272 / 1.0744272	90/90	0.03537631	0.0300698635	15
312 д/год 24 ч/сут	Котельная (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0002	27/236		14	0.92	1.62	1.0769153 / 1.0769153	90/90	0.60073722	0.510626637	15
312 д/год 24 ч/сут	Котельная (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0001	27/232		14	0.92	1.62	1.0744272 / 1.0744272	90/90	0.78388881	0.6663054885	15
260 д/год 20 ч/сут	Цех технических фабрикатов (ЦТФ) (1)	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Аммиак (32)	0003	33/232		20	0.6	3.8	1.0744272 / 1.0744272	90/90	0.0006	0.00051	15
			Сероводород ( Дигидросульфид) (518)									0.00023	0.0001955	15
			Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)									0.00006	0.000051	15
			Гидроксibenзол (155)									0.00006	0.000051	15
			Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный									0.00025	0.0002125	15

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025-2031 год

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
														X1/Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			альдегид) (465) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452) 2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламиновая соль (Дианат, 2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламин) (855*) Диметилсульфид (227) Метантиол (Метилмеркаптан) (339) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)									0.00024 0.00035 0.00009 0.00019 0.000012 0.00009 0.049616667	0.000204 0.0002975 0.0000765 0.0001615 0.0000102 0.0000765 0.042174167	15 15 15 15 15 15 15	
312 д/год 24 ч/сут	Котельная (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	27/232		14	0.92	1.62	1.0744272 / 1.0744272	90/90	0.21770035	0.152390245	30	
312 д/год 24 ч/сут	Котельная (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	27/236		14	0.92	1.62	1.0769153 / 1.0769153	90/90	0.16683578	0.116785046	30	
312 д/год 24 ч/сут	Котельная (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	27/232		14	0.92	1.62	1.0744272 / 1.0744272	90/90	0.03537631	0.024763417	30	
312 д/год 24 ч/сут	Котельная (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0002	27/236		14	0.92	1.62	1.0769153 / 1.0769153	90/90	0.02711081	0.018977567	30	

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025-2031 год

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
д/год 24 ч/сут 312	2) Котельная (2)	при НМУ 2-й степени опасности Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	оксид) (6) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0001	27/232		14	0.92	1.62	1.0744272 / 1.0744272	90/90	0.78388881	0.548722167	30
д/год 24 ч/сут 312	2) Котельная (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0002	27/236		14	0.92	1.62	1.0769153 / 1.0769153	90/90	0.60073722	0.420516054	30
д/год 20 ч/сут 260	Цех технических фабрикатов (ЦТФ) (2)	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Аммиак (32)	0003	33/232		20	0.6	3.8	1.0744272 / 1.0744272	90/90	0.0006	0.00042	30
			Сероводород ( Дигидросульфид) (518)									0.00023	0.000161	30
			Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)									0.00006	0.000042	30
			Гидроксibenзол (155)									0.00006	0.000042	30
			Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)									0.00025	0.000175	30
			Пропан-2-он (Ацетон) (470)									0.00024	0.000168	30
			Пентановая кислота ( Валериановая кислота) (452)									0.00035	0.000245	30
			2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламиноя соль ( Дианат, 2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламин) (855*)									0.00009	0.000063	30
			Диметилсульфид (227)									0.00019	0.000133	30
			Метантиол (									0.000012	0.0000084	30

по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ на 2025-2031 год

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
														X1/Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			Метилмеркаптан) (339) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)									0.00009	0.000063	30	
												0.049616667	0.0347316669	30	
312 д/год 24 ч/сут	Котельная (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	27/232		14	0.92	1.62	1.0744272 / 1.0744272	90/90	0.21770035	0.108850175	50	
312 д/год 24 ч/сут	Котельная (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0002	27/236		14	0.92	1.62	1.0769153 / 1.0769153	90/90	0.16683578	0.08341789	50	
312 д/год 24 ч/сут	Котельная (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	27/232		14	0.92	1.62	1.0744272 / 1.0744272	90/90	0.03537631	0.017688155	50	
312 д/год 24 ч/сут	Котельная (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0002	27/236		14	0.92	1.62	1.0769153 / 1.0769153	90/90	0.02711081	0.013555405	50	
312 д/год 24 ч/сут	Котельная (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0001	27/232		14	0.92	1.62	1.0744272 / 1.0744272	90/90	0.78388881	0.391944405	50	
312 д/год 24 ч/сут	Котельная (3)	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0002	27/236		14	0.92	1.62	1.0769153 / 1.0769153	90/90	0.60073722	0.30036861	50	
260 д/год 20	Цех технических фабрикатов	Мероприятия при НМУ 3-й степени	Аммиак (32)	0003	33/232		20	0.6	3.8	1.0744272 / 1.0744272	90/90	0.0006	0.0003	50	

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр, оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с			
													X1/Y1	X2/Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
ч/сут	(ЦТФ) (3)	опасности	Сероводород ( Дигидросульфид) (518) Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453) Гидроксibenзол (155) Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465) Пропан-2-он (Ацетон) (470) Пентановая кислота ( Валериановая кислота) (452) 2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламинная соль ( Дианат, 2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламин) (855*) Диметилсульфид (227) Метантиол ( Метилмеркаптан) (339) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526) Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)									0.00023	0.000115	50	
												0.00006	0.00003	50	
												0.00006	0.00003	50	
												0.00025	0.000125	50	
												0.00024	0.00012	50	
												0.00035	0.000175	50	
												0.00009	0.000045	50	
												0.00019	0.000095	50	
												0.000012	0.000006	50	
												0.00009	0.000045	50	
												0.049616667	0.0248083335	50	

## 1.10 Общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий

Основными воздухоохраными мероприятиями для мясоперерабатывающего завода являются:

- очистка и обезвреживание вредных веществ из отходящих газов;
- производственный экологический контроль путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха на организованных источниках и границе СЗЗ;
- пылеподавление на территории площадки при проведении строительных работ и эксплуатации объекта;
- увеличение площадей зеленых насаждений на территории предприятия и границе СЗЗ, уход и содержание древесно-кустарниковых насаждений.

## 1.11 Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы с учетом перспективы развития

Расчеты уровня загрязнения атмосферы представлены в Приложении 1. Расчеты произведены с учетом климатических характеристик Талгарского района.

Расчеты проведены на период строительства и эксплуатации мясоперерабатывающего завода. В период эксплуатации площадки, увеличения или уменьшения объемов производства не предвидится.

Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА v3.0.394». Программа предназначена для расчета приземных концентраций вредных веществ на территории предприятия, на границе СЗЗ, на жилой застройке.

Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками. Всего во время строительства – 35 наименований загрязняющих веществ. Во время эксплуатации 17 наименований загрязняющих веществ.

Расчет рассеивания проводился в узлах прямоугольника 5000 x 5000 метров с шагом сетки 500 метров. Фиксация расположения источников выбросов принята в локальной системе координат. Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере был выполнен для летнего периода года. Высота площадки принята 2 м.

Анализ расчета рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на санитарно-защитной и жилой зоне по всем ингредиентам и группе суммации отсутствуют.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу проведен без учета фоновых концентраций, так как в районе расположения площадки нет стационарных постов наблюдения за состоянием 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 границе СЗЗ (при эксплуатации) и ЖЗ.

## 1.12 Уточнения границ области воздействия предприятия

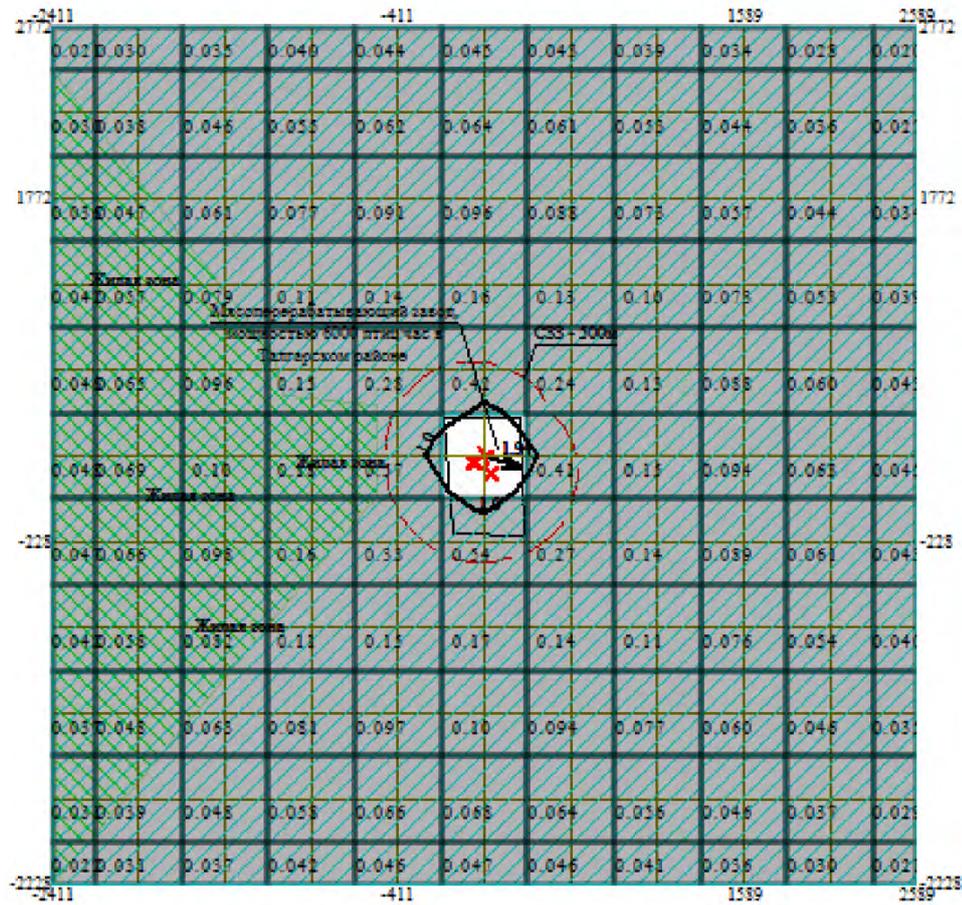
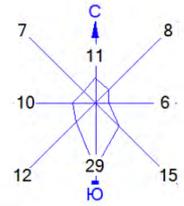
Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ( $C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$ ).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

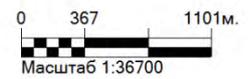
Граница области воздействия на период строительства построение не проводится так как максимальная концентрация  $<1.000$ .

Область воздействия намечаемой хозяйственной деятельности показана на графическом материале (рисунке).

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 \_\_OV Граница области воздействия по МРК-2014



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N-01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК
- [ \_\_OV ] Граница области воздействия по МРК-2014
  - 1.0 ПДК
  - 1,0 ПДК



Макс концентрация 1.9437267 ПДК достигается в точке x= 89 y= 272  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Граница области воздействия по МРК-2014

## 1.13 Данные о пределах области воздействия

В построенных изолиниях концентраций, изолиния со значением 1 ПДК интерпретируется как область воздействия. Как видно из графического рисунка 1 ПДК фиксируется непосредственно на территории площадки и в пределах СЗЗ, соответственно отрицательного воздействия на границе СЗЗ, а тем более жилой застройке не предвидится.

## 1.14 Краткую характеристику каждого конкретного мероприятия с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования (сущность технологии, необходимые расчеты и обоснование мероприятий)

Так как мясоперерабатывающий завод находится на стадии строительства, нет возможности дать реальную характеристику мероприятий с учетом реальных условий эксплуатации технологического оборудования.

Ремонт и реконструкция пылегазоочистных установок, предназначенных для улавливания, обезвреживания (утилизации) вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от технологического оборудования и аспирационных систем будет производиться раз в год, для обеспечения бесперебойной работы оборудования.

Проведение производственного экологического контроля путем мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха на организованных источниках и границе СЗЗ, проводится для контроля за выбросами и не допущения сверхнормативных выбросов, контроль проводится раз в квартал, далее сдается отчет о выполнении программы производственного экологического контроля предоставляется ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Пылеподавление на территории площадки проводится для предотвращения запыленности, проводится после предварительной уборки территории.

Озеленение территории предприятия, главная задача озеленения — создать буфер между цехами и окружающей местностью. Растения задержат пылегазовые смеси, которые выделяют предприятия, оздоровят прилегающие территории, уберегут или ослабят угрозу здоровью людей.

Переработка отходов в мясокостную муку. Современный уровень развития мясной отрасли и состояние ее сырьевой базы требуют принципиально нового подхода к проблеме использования не только основного вида выпускаемой продукции, но и побочного сырья.

Сущность этого подхода состоит в создании и внедрении мало- и безотходных технологий, позволяющих максимально и комплексно извлекать все ценные компоненты сырья, превращая их в полезные продукты, а также исключать или уменьшать ущерб, наносимый окружающей среде в результате выбросов отходов производства в воздух, воду и почву, а также загрязнения небезопасными в ветеринарно-санитарном отношении отходами, которые могут вызвать эпидемии, эпизоотии, циркуляцию биологических патогенных агентов в урбанизированных и природных средах обитания.

Очистка производственных точных вод. **В соответствии с требованиями на сброс и нормативными документами были разработаны следующие технологические решения по очистке промышленных стоков завода:**

1. Предварительно прошедшие существующую грубую механическую очистку от пера и крупного мусора стоки направляются в жируловитель Argel OT-10 для отделения плавающих жировых и взвешенных веществ.

2. Сбор и усреднение стоков по объемам и концентрациям загрязнений в емкости-усреднителе ARMOPLAST HE-50, оснащенную гидравлическим перемешиванием.

3. Реагентная обработка сточных вод коагулянтом и флокулянтом, растворы которых готовятся и дозируются с помощью реагентного хозяйства.

4. Двухступенчатая флотационная очистка в аппарате напорного типа производительностью 40 м<sup>3</sup>/час.

5. Прием и накопление шлама с флотатора в отдельной емкости.

Очистка сточных вод с флотацией составляет: по жиру - 86 - 88% (остаточное содержание жира 70 - 120 мг/л), по взвешам - 91 - 95%, расход электроэнергии при этом -1,1кВт-ч/м<sup>3</sup> очищаемой воды. Процесс флотации с реагентной обработкой позволяет эффективно снижать концентрации по взвешенным, органическим веществам, жирам, СПАВ и некоторым другим.

#### 1.15 Обоснование возможного диапазона регулирования выбросов по каждому мероприятию

Мероприятия по ремонту и обслуживанию очистного оборудования, пылеподавлению на площадке, мониторингу за состоянием атмосферного воздуха не являются мероприятиями по регулированию выбросов.

#### 1.16 В случае нецелесообразности или невозможности определения выбросов загрязняющих веществ экспериментальными методами приводится обоснование использования расчетных балансовых методов, удельных выбросов

Так как объект еще не введен в эксплуатацию, определение выбросов загрязняющих веществ экспериментальными методами провести не возможно, вследствие этого будет использоваться инструментальный (на организованных источниках) и расчетный (от неорганизованных источников) метод определения выбросов загрязняющих веществ.

## 2. Оценка воздействий на состояние вод.

### 2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды.

Объектами водоснабжения являются следующие проектируемые здания:

- Производственно- технологическое здание комплекса по переработке птицы;
- Административно-бытовой корпус;
- Здание предварительной очистки стоков;
- Котельная;
- Склад гофротары и расходных материалов;
- КПП 1;
- КПП 2.

### 2.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика.

На период строительства мясоперерабатывающего завода вода привозная бутилированная.

Система водоснабжения должна соответствовать следующим требованиям:

бесперебойное снабжение объектов водой надлежащего качества, в необходимом количестве и в соответствии с действующими нормами РК на хозяйственно-питьевые нужды.

Проектом предусматриваются следующие системы водоснабжения:

- Объединенная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения В1;
- Система внутреннего водопровода пожарной воды рассматривается разделом ПТ В2.

Схема водоснабжения объекта, следующая: подача воды питьевого качества:

Резервуары чистой воды → насосная станция водоснабжения → водопотребители завода.

На первоначальном этапе эксплуатации завода водоснабжение планируется от городской сети согласно технических условию.

Качество поставляемой воды на питьевые нужды соответствует СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 «Вода питьевая».

В ближайшей перспективе планируется бурение водяной скважины с соблюдением санитарных требований с последующим вводом в эксплуатацию, что должно обеспечить стабильное водоснабжение завода.

### 2.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения.

Расход воды при проведении строительных работ на хозяйственно-бытовые и производственные нужды составит – 5.2792308тыс.м<sup>3</sup>/год;

- хозяйственно-питьевые нужды – 0.271925тыс.м<sup>3</sup>/год;

- производственные нужды – 5.007305768тыс.м<sup>3</sup>/год;

Примерная суточная численность инженерно-технического, обслуживающего, ремонтного персонала для завода составляет:

Общее количество – 371 человек;

Рабочая смена на площадке принята - двухсменная.

Годовой расход воды на площадке при эксплуатации объекта составит 440.71922 тыс.м<sup>3</sup>/год, из них на:

- производственные нужды – 420.29614 тыс.м<sup>3</sup>/год ;
- хозяйственно-питьевые нужды – 15.08302 тыс.м<sup>3</sup>/год;
- полив и орошение – 5.34006 тыс.м<sup>3</sup>/год;

Безвозвратное водопотребление составит - 149.04446 тыс.м<sup>3</sup>/год.

Согласно техническому заданию на проектирование на территории прокладываются наружные сети водопровода и канализации.

Водный баланс на период строительства и эксплуатации представлен в таблице 2.3.1.

Расчет водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование водопотребителей (нес. участок)	Единиц. измер.	Кол-во	Расход воды на единицу измерения, куб.м/сут.						Годовой расход воды тыс.куб.м/год						Безвозвратное испаряется и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на единицу измерения, куб.м/сут.			Кол-во выпускаемых сточных вод в год тыс.куб.м/год			Примечание
				оборот. вода	свежей из источников				оборот. вода	свежей из источников				на единицу измер. куб.м	всего тыс.м³	всего	в том числе:		всего	в том числе:				
					всего	проч. технич. нужды	хоз. нужды	полив или орошен		всего	проч. технич. нужды	хоз. нужды	полив или орошен				прото-водост. стоки	хоз. бытов. стоки		всего	прото-водост. стоки	хоз. бытов. стоки		
																							на единицу измер. куб.м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
во время строительства																								
1	ИТР	раб.	5		0.009		0.009				0.016425		0.016425			0.009		0.009	0.016425		0.016425	СНиП РК 4.01.41-06, стр.30, п.16 мес   365		
2	Рабочие	раб.	50		0.014		0.014				0.2555		0.2555			0.014		0.014	0.2555		0.2555	СНиП РК 4.01.41-06, стр.31, п.23 мес   365		
3	Использование воды на строительные нужды	м³	50073057675								5.0073057675		5.0073057675									Согласно сметной документации мес   365		
Итого по площадке										5.2792308	5.007305768	0.271925		5.007305768		0.2719		0.2719						
при эксплуатации																								
1	Маслоперерабатывающий завод				934.855	886.512	-48.343				291.67476	276.591744	15.083016				934.855	886.512	48.343	291.67476	276.591744	15.083016	Таблица 6.3.1, ОПЗ, Книга 1 мес   312	
2	Полиэтиленовых покрытий	км²	15270		0.0005			0.0005			1.5743			1.5743	0.0005	1.3743							СП РК 4.01-101-2012, стр.39, п.24, п.п24.2 мес   180	
3	Полиэтиленовых насаждений	км²	3672		0.006			0.006			3.966			3.96576	0.006	3.966							СП РК 4.01-101-2012, стр.39, п.24, п.п24.1 мес   180	
4	Котельная водогрейная - запитывание сист. - подпитка сист.	%	10		122	122					0.122	0.122			122	0.122	3.8064	12.2					Проектные данные мес   312	
5	Котельная паровая. Выработка пара	котел	2		224	224					139.776	139.776			224	139.776							Проектные данные мес   312	
6	Ливневые стоки	га/год	1.7066																1.68390222	1.6839022			СП РК 4.01-03-2012 п.5.3, СП РК 2.04-01-2017 п.6.3.2 мес   429	
7	Талые воды	га/год	3.5195																4.3817775	4.3817775			СП РК 4.01-03-2012 п.5.3, СП РК 2.04-01-2017 п.6.3.3 мес   249	
Итого по площадке										440.71922	420.29614	15.08302	5.34006	358.20650	149.04446	934.855	886.512	48.343	297.74044	282.65742	15.08302			

## 2.4 Поверхностные воды.

### 2.4.1 Гидрографическая характеристика территории.

Описываемая территория является бассейном р. Каскелен, впадающей в Капшагайское водохранилище, созданное в 1970 году в среднем течении р. Или, в наиболее пониженной части Илийской впадины. К данному бассейну относятся реки Большой и Малой Алматинки, Аксай и Чемолган, а также ряд небольших речек и временных водотоков. Наибольшая часть рек имеет снежно-ледниковое питание с истоками в высокогорной части северных склонов Заилийского Алатау.

Подземные воды верхнего водоносного комплекса приурочены к горизонтам песчаных и гравийно-галечниковых верхнечетвертичных аллювиальных отложений, слагающих первые надпойменные террасы речных долин. Данные воды имеют сплошной грунтовый поток со свободной поверхностью, направление которого совпадает с направлением течения рек. Территория исследуемых участков проектируемого строительства потенциально не подтопляемая.

Согласно ответу от Отдел Талгарского района по регистрации и земельному кадастру-филиала НАО ГК «Правительство для граждан» по Алматинской области за №03-05-90-14/2314 от 18.07.22г на заявление от АО «Алель Агро» за №1669 от 11.07.22г., сообщается следующее, что в соответствии с предоставленными географическими координатами, земельный участок при внесении в электронной базе данных АИС ГКЗ отдела Талгарского района не попадает в водоохранную зону и полосу.

## 2.5 Подземные воды.

Подземные воды аллювиального водоносного комплекса, в описываемом районе, приурочены к горизонтам песчаных и гравийно-галечниковых отложений, слагающих первые надпойменные террасы речных долин. Данные воды пластового типа, имеют сплошной грунтовый поток со свободной поверхностью на глубине более 20м. и влияния на строительство и эксплуатацию административного и производственного зданий завода не окажут. Территория площадки проектируемого строительства потенциально не подтопляемая.

Организация производства не окажет дополнительного влияния на качество и количество подземных вод, данного района при полном соблюдении технологических режимов и параметров.

Производственный мониторинг воздействия на подземные воды не проводится в связи с тем, что хозяйственно-бытовая и производственная канализация отводит сточные воды в наружную сеть производственной канализации и затем на предварительную очистку стоков далее в централизованную канализационную сеть согласно технических условий.

### 2.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий.

Отвод стоков осуществляется в наружную сеть производственной канализации и затем на предварительную очистку стоков далее в централизованную канализационную сеть согласно технических условий. Нормирование сброса не требуется.

## 2.7 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду.

Согласно техническому заданию на проектирование на территории прокладываются наружные сети водопровода и канализации.

Сброс сточных вод при строительстве составит 0.271925тыс.м<sup>3</sup>/год, в биотуалет с вывозом.

Система бытовой канализации предназначена для сбора хозяйственно-бытовых стоков от санитарных приборов, расположенных в бытовых и производственных помещениях при эксплуатации объекта.

Годовой объем сброса сточных вод на производственной площадке при эксплуатации составляет всего 297.74044тыс.м<sup>3</sup>/год, из них :

- хозяйственно-бытовые – 15.08302тыс.м<sup>3</sup>/год;
- производственные – 276.591744тыс.м<sup>3</sup>/год;
- ливневые и талые воды - 6.06567972 тыс.м<sup>3</sup>/год.

Система производственной канализации предназначена для сбора производственных стоков от оборудования в производственно- технологическом здании комплекса по переработке птицы

Отвод стоков осуществляется в наружную сеть производственной канализации и затем на предварительную очистку стоков далее в централизованную канализационную сеть на договорной основе с ГКП на ПХВ "Алматы су".

Сточные воды по внутренней канализации завода собираются на выпуск и освобождаются от крупного мусора в существующем перозадерживающем устройстве. Затем по трубопроводу из непластифицированного поливинилхлорида поступают в проектируемый жироуловитель ЕЖ-1 (Argel OT-20), устанавливаемый подземно, в соответствии с глубиной заложения канализационного коллектора.

Данный тип жироуловителя – это горизонтально-ориентированная цилиндрическая емкость, внутри разделенная перегородками. Материал изготовления – коррозионностойкий армированный стеклопластик. Служит для отделения от сточной воды плавающих жировых и взвешенных веществ, которые за счет разности плотностей, всплывают или оседают на дно жироуловителя.

При эксплуатации вырабатывается график его регулярной очистки путем откачки спецавтотранспортом жира и осадка, и вывоза их на утилизацию на специализированные предприятия согласно договора с подрядной организацией.

Обслуживание и откачка жира и осадка из жироуловителя производится через технические колодцы, входящие в комплект его поставки и монтируемые по месту.

После жироуловителя сточные воды проходят через поворотные колодцы в емкости усреднители ЕУ-1 и ЕУ-2 (АРМОPLAST HE-60-2400) расположенные в плане на некотором удалении от жироуловителя.

Емкости усреднители устанавливаются подземно, на глубину подводящего коллектора. Изготавливаются из коррозионного армированного стеклопластика. Представляют собой цилиндрическую горизонтальную емкость с размещенным в ней насосным оборудованием и трубопроводами.

Назначением усреднителя является накопление и выравнивание поступающих стоков от производства по объемам и концентрациям загрязнений, которые в течение суток могут иметь значительную неравномерность притока.

В объеме усреднителя организовано гидравлическое перемешивание, образующее циркуляционные потоки воды, что способствует созданию однородной среды сточной жидкости перед подачей на очистку, а также предотвращает появление донных отложений. Гидроперемешивание представляет собой систему трубопроводов и сопел, в которые подается сточная вода погружными насосами Гном 53/10 (2шт), мощностью N=4кВт, установленными в усреднителе. Имеются две линии гидроперемешивания – рабочая и резервная.

Усредненная сточная вода из емкости с помощью погружных насосов Pedrollo MC 30/70 (рабочий и резервный), мощностью  $N=3\text{кВт}$  подается на очистку во флотационное оборудование, установленное в здании 10.

Обе группы погружных насосов работают по сигналам поплавковых датчиков уровня, закрепленных на штанге в усреднителе. Предусмотрено три контролируемых уровня: нижний – отключение насосного оборудования; средний – включение насосов; верхний – сигнализация условного перелива. Имеется, как ручной, так и автоматический режим работы.

Для обслуживания усреднителя предусмотрены технические колодцы, входящие в комплект его поставки и монтируемые по месту.

В непосредственной близости от емкостей усреднителей расположено производственное помещение, в котором размещается следующее оборудование: флотатор проточный ФДП-40 со смесителем и реагентное хозяйство – РБГ-2/3000МТ. Помещение выполнено по каркасной схеме из металлопроката, размерами в плане  $18\times 18\text{м}$ . с ограждающими конструкциями типа «Сэндвич».

Для правильного функционирования оборудования, его эксплуатации и обслуживания в помещении организовано достаточное освещение, отопление и вентиляция, а также подведен водопровод и электричество.

В помещении выделена основная зона – машинный зал и склад реагентов, также внутри помещения могут быть организованы подсобные и бытовые помещения, операторная, электрощитовая и т.п. Минимальные габариты помещения составляют ширина –  $18\text{м}$ ., длина –  $18\text{м}$ ., высота до низа строительной конструкции –  $6,2\text{м}$ .

Из усреднителя стоки направляются по трубопроводу из полиэтилена сначала в смеситель, куда также дозируется первый реагент по трубопроводу из полиэтилена. После смесителя вода попадает в флотатор.

Опорожнение флотационного оборудования осуществляется по трубопроводу из полиэтилена в усреднитель. Опорожнение реагентного хозяйства осуществляется по трубопроводу из полиэтилена в емкость для накопления шлама ЕШ-1, ЕШ-2.

Процесс флотации с реагентной обработкой позволяет эффективно снижать концентрации по взвешенным, органическим веществам, жирам, СПАВ и некоторым другим. Очищенная вода с флотаторов по трубопроводам собирается в общий коллектор из НПВХ  $\varnothing 400\times 9.8\text{ SN4}$  и далее поступает на сброс в городской коллектор на договорной основе с ГКП на ПХВ "Алматы су".

На поверхности флотатора, образуется слой пены, который сгребается скребковым механизмом в лотки, откуда по трубопроводам стекает в емкость для уплотнения шлама, входящую в состав флотатора. Из этой емкости шлам насосом перекачивается по трубопроводу в емкость для накопления шлама перед утилизацией.

Способ водоотвода поверхностных вод по всей территории принят частично открытый и закрытый. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега от проектируемых зданий и сооружений отводится по отстойкам, далее по спланированной поверхности территории в пониженные места рельефа, а так же для пропуска воды через дороги в пониженных местах предусмотрены бетонные лотки и водосборные колодцы.

На территории площадки предусмотрена временная стоянка для машин, на стоянке не производится ремонт и мойка автотранспорта. Машины заезжают на стоянку в исправном состоянии, и пролив ГСМ исключается, поэтому согласно рабочего проекта сбор ливневых стоков предусматривается в бетонированные водосборные колодцы объемом  $1\text{м}^3$  исключаящие фильтрацию и загрязнение почв и подземных вод.

Эффективность работы очистных сооружений представлены в таблице 2.3.2.

Эффективность работы очистных сооружений

Состав очистных сооружений	Наименование показателей, по которым производится очистка	Мощность очистных сооружений						Эффективность					
		проектная			фактическая			Проектные показатели			Фактические показатели		
		Концентрация, г/м <sup>3</sup>		Степень очистки, %	Концентрация, г/м <sup>3</sup>		Степень очистки, %	Концентрация, г/м <sup>3</sup>		Степень очистки, %			
		до	после		до	после		до	после				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Бодовыпуск №1													
Установка предварительной очистки стоков	Взвешенные вещества	58.4284375	934.855	291.67476				2000	50	97.5			
	БПК 5	58.4284375	934.855	291.67476				800	30	96.2			
	ХПК	58.4284375	934.855	291.67476				2000	50	97.5			
	Железо	58.4284375	934.855	291.67476				20	1	95			
	Жиры	58.4284375	934.855	291.67476				1000	0	100			
	Сульфаты	58.4284375	934.855	291.67476				500	0	100			
	Хлориды	58.4284375	934.855	291.67476				900	500	44.5			
Азот аммонийный	58.4284375	934.855	291.67476				150	0	100				
	<b>Итого:</b>												

Примечание: Концентрации загрязняющих веществ приняты согласно "Укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для различных отраслей промышленности" Москва 1982г, стр.313, таблица 165 Характеристика сточных вод предприятий мясной промышленности.

### 3. Оценка воздействий на недра.

#### 3.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

На территории проектируемого мясоперерабатывающего завода нет разведанных запасов полезных ископаемых.

#### 3.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения).

Проектом предусматривается максимальное использование местных трудовых ресурсов, в том числе при разработке и утверждении проектной документации, проведении исследований, адаптации и проверок на соответствие местным правилам и нормам, обеспечении поставок материалов на строительную площадку, изготовлении на местных предприятиях стальных и бетонных конструкций, проведении предпуско-наладочных и пуско-наладочных работ для основных и вспомогательных объектов площадки.

При строительстве потребность в материалах составляет:

Щебень - 8242.94т;

Песок - 9835.23т;

ПГС - 8042.0692т;

Битум дорожный - 8.99723008т;

Асфальт - 6834.5408т;

Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) - 285.8813кг;

Мастика и битум для гидроизоляции - 181.0097431т;

Известь - 2.26047475т;

Ацетилен-кислородная смесь - 7977.453934кг;

Пропан-бутановая смесь - 1975.112032кг;

Сварочные электроды - 25055.73588кг;

Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые ПОС 30, 40, 61 - 525.3796кг;

Припой оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые ПОССу 61-0.5 - 0.0692кг;

Масло - 0.7271062м<sup>3</sup>;

Лакокрасочные материалы - 68.7541227т;

Лесоматериал - 142.39762237м<sup>3</sup>;

Металлоконструкции - 899.8794983т;

Ветошь - 1.2498672.

Производственная программа цеха убоя птицы рассчитана на убой и пере-работку цыплят-бройлеров объемом 6000 голов в час или 48 000 голов в смену с отделением разделки и упаковки мяса птицы мощностью до 70 % от убоя в час.

Суточная потребность в животных составляет: 96 000 голов бройлеров;

Ежемесячная потребность в животных составляет: 2.3-2.5 млн. голов брой-леров;

Годовая потребность в цыплятах - бройлеров составит: 29.95 млн. голов.

На убой птицу направляют из собственного комплекса по выращиванию и переработке бройлеров.

По данным технических условию, источником электроснабжения служит РУ-10кВ ПС-110/35/10кВ №55И АО "АЖК".

### 3.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.

Добычи минеральных и сырьевых ресурсов на территории производственной площадки не предусматривается технологическим процессом.

### 3.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.

Основными методами регулирования водного режима являются осушение, орошение, чистые пары и те приемы, которые направлены на уменьшение непродуктивного испарения почвы, а также снегозадержание.

На территории проектируемой площадки предусматриваются такие элементы благоустройства, как: устройство кольцевого подъезда по территории предприятия с асфальтированным покрытием с устройством двух въездов. Вокруг административно-бытового комплекса предусмотрено озеленение в виде устройства газонов с посадкой кустарников и деревьев, предусмотрено автостоянка для хозяйственной техники, автостоянка для служебного автотранспорта а также устройство тротуаров из брусчатки.

Устройство стоянки для грузового транспорта предусмотрено за ограждением площадки в северо-восточной части, площадка для стоянки легкового автотранспорта размещена за ограждением северо-западной части.

### 3.5 При проведении операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых представляются следующие материалы:

характеристика используемых месторождений (запасы полезных ископаемых, их геологические особенности и другое);

материалы, подтверждающие возможность извлечения и реализации вредных компонентов, а для наиболее токсичных – способ их захоронения;

радиационная характеристика полезных ископаемых и вскрышных пород (особенно используемых для рекультивации и в производстве строительных материалов);

рекомендации по составу и размещению режимной сети скважин для изучения, контроля и оценки состояния горных пород и подземных вод в процессе эксплуатации объектов намечаемого строительства;

предложения по максимально возможному извлечению полезных ископаемых из недр, исключаящие снижение запасов подземных ископаемых на соседних участках и в районе их добычи (в результате обводнения, выветривания, окисления, возгорания);

оценка возможности захоронения вредных веществ и отходов производства в недра.

Операций по недропользованию добыче и переработке полезных ископаемых на территории производственной площадки не производится.

## 4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.

### 4.1 Виды и объемы образования отходов.

На этапе проведения строительных работ и эксплуатации объекта неизбежно будут образовываться бытовые и производственные отходы.

Основным источником образования отходов на этапе строительства объекта будет являться проведение подготовительных и строительно-монтажных работ. Потенциально возможные отходы, которые будут образовываться на этапе проведения вышеуказанных работ, представлены в таблице 4.1.1. Лимиты накопления отходов представлены в таблице 4.1.2.

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

Основным источником образования отходов на этапе эксплуатации является цех убоя птицы, очистные сооружения, персонал обслуживающий завод.

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

Таблица 4.1.1 – Отходы, образующиеся в период строительства и эксплуатации

№ п/п	Наименование отхода	Объем образования, тонн	Объем размещения	Движение отходов
<b>период строительства</b>				
1	Твердо-бытовые отходы (ТБО)	4.125	-	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	Огарыши сварочных электродов	0.3758360382	-	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	Отходы краски	7.86781698552960	-	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
4	Отходы гашеной извести	0.45209495	-	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
5	Металлическая стружка	13.4981924745	-	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	Древесная стружка	5.724384419274	-	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
7	Промасленная ветошь	1.58733133714	-	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
<b>Итого по предприятию:</b>		<b>33.6306562046456</b>		
<b>период эксплуатации</b>				
1	Твердые бытовые отходы	23.7846575342466		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	Смет с территории	11.2956164383562		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	Пищевые отходы	8.03088		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
4	Отходы животного происхождения (животные ткани)	11900.2416	-	Данные отходы собираются на участке отходов в цехе убоя птицы, откуда с помощью вакуумной системы перекачиваются в отделение переработки боенских отходов для переработки в мясокостную муку.
5	Шламы от обработки жидких стоков на месте эксплуатации	77.461098	-	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:		<b>12020.8138519726</b>		

Таблица 4.1.2

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
<b>во время строительства</b>		
Всего	0	33.6306562046456
в том числе отходов производства	0	29.5056562046456
отходов потребления	0	4.125
<i>Опасные отходы</i>		
Отходы краски	0	7.86781698552960
Промасленная ветошь	0	1.58733133714
<i>Не опасные отходы</i>		
Т Б О	0	4.125
Огарьши сварочных электродов	0	0.3758360382
Отходы гашеной извести (недопал)	0	0.45209495
Металлическая стружка	0	13.4981924745
Древесная стружка	0	5.724384419274
<i>Зеркальные</i>		
перечень отходов		
<b>при эксплуатации</b>		
Всего	0	12020.8138519726
в том числе отходов производства	0	11988.9983144384
отходов потребления	0	31.8155375342466
<i>Опасные отходы</i>		
перечень отходов		
<i>Не опасные отходы</i>		
Твердые бытовые отходы	0	23.7846575342466
Смет с территории	0	11.2956164383562
Пищевые отходы	0	8.03088
Отходы животного происхождения (животные ткани)	0	11900.2416
Шламы от обработки жидких стоков на месте эксплуатации	0	77.461098
<i>Зеркальные</i>		
перечень отходов		

## **Расчеты образования отходов**

**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

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год;	ri =	0.075	т/год на 1 чел.
Количество человек,	mi =	55	чел.
Количество рабочих дней в году,	N =	365	дней

$$V_i = r_i \times m_i = 4.125 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 03 20 03 01	Твердые бытовые отходы	4.125

**2. Расчет количества образования огарышей сварочных электродов**

Наименование образующегося отхода: Огарки сварочных электродов

Количество использованных электродов, кг/год,	G =	25055.73588
Норматив образования огарков от расхода электродов, n =		0.015

$$Q = G * n * 0.001 = 0.3758360382 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 12 01 12 01 13	Огарки сварочных электродов	0.3758360382

### 3. Расчет количества образования отходов краски и жестяных банок из под краски

Наименование образующегося отхода: Отходы краски

Норма образования отхода определяется по формуле

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times \alpha_i, \text{ т/год}$$

$$N = 7.8678169855296 \text{ т/год}$$

где -

Расход краски

$$Q = 89407.0112 \text{ кг}$$

$M_i$  - масса  $i$ -го вида тары, т/год;

$$M_i = 0.0039$$

$n$  - число видов тары

$$n = 1788.140224 \text{ тар}$$

$M_{ki}$  - масса краски в  $i$ -ой таре, т/год;

$$M_{ki} = 89.4070112$$

$\alpha_i$  - содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от (0,01-0,05)

$$\alpha_i = 0.01$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
08 08 01 08 01 11	Отходы краски	7.8678169855296

### 4. Расчет количества образования отходов гашеной извести (недопал)

Наименование образующегося отхода: Отходы гашеной извести (недопал)

Норма отхода берется по факту образования

Количество израсходованной извести, т/год,

$$G = 2.26047475 \text{ т/год}$$

Норматив образования отхода,

$$n =$$

$$0.2 \text{ т/т}$$

$$\underline{Q} = G * n = 0.45209495 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
10 10 13 10 13 04	Отходы гашеной извести (недопал)	0.45209495

### 5. Расчет количества образования металлической стружки

Наименование образующегося отхода: Металлическая стружка

Расход металла на обработку, т/год;  $M = 899.8794983 \text{ т/год}$   
 Коэффициент образования стружки,  $\alpha = 0.015$

$$N = M \times \alpha = 13.4981924745 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 12 01 12 01 01	Металлическая стружка	13.4981924745

### 6. Расчет количества образования древесной стружки

Наименование образующегося отхода: Древесная стружка

$$M = 0,01 * K * N * P = 5.724384419274 \text{ т/год}$$

K - значение удельного показателя, % от объема исходных пиломатериалов;

N - объем исходных пиломатериалов, м<sup>3</sup>;

P - дополнительный переводной коэффициент в тонны

$$K = 6$$

$$N = 142.39762237$$

$$P = 0.67$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
03 03 01 03 01 05	Древесная стружка	5.724384419274

#### 6. Расчет количества образования промасленной ветоши

Наименование образующегося отхода: Промасленная ветошь

$$N = M_0 + M + W = 1.587331337142 \text{ т/год}$$

где

$M_0$  - количество поступающей ветоши, т/год

$$M_0 = 1.2498672$$

$M$  - норматив содержания в ветоши масел;

$$M = 0.12 * M_0 = 0.14998406$$

$W$  - содержание влаги в ветоши;

$$W = 0.15 * M_0 = 0.187480079$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 15 02 15 02 02	Промасленная ветошь	1.587331337142

**Образование отходов на период эксплуатации**

**1. Расчет количества образования твердых бытовых отходов**

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год; pi= 0.075 чел. т/год на 1  
 Количество человек, mi = 371 чел.  
 Количество рабочихдней в году, N= 312 дней

$$V_i = (p_i \times m_i / 365) \times 312 = 23.7846575342466 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 03 20 03 01	Твердые бытовые отходы	23.7846575342466

**2. Расчет количества образования смета с территории**

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Площадь убираемой территории, м<sup>2</sup> , S = 15270 м<sup>2</sup>  
 Нормативное количество смета, 0.005 т/м<sup>2</sup>  
 Фактический объем образования смета с территории, т/год,  
 Количество убираемых дней в году, N= 54 дней

$$_M_ = (S \times 0,005/365) \times 54 = 11.2956164383562 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 03 20 03 03	Смет с территории	11.2956164383562

### 3. Расчет образования отходов от кухни

Расчет усл.блюд (по СНИП РК 4.04.41-2006г.)

Расчет образования отходов по формуле  $N=0,0001*n*m*\rho$ , где

0.0001	- среднесуточная норма накопления на 1 блюдо, м <sup>3</sup>
858	m - число блюд (усл. блюдо)
312	n - число рабочих дней в году
0.3	ρ - плотность отходов
N=	8.03088

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 01 20 01 08	Пищевые отходы	8.03088

### 4. Расчет количества образования отходов от линии убоя

*Отход: Отходы кож и других частей птиц с перьями или пухом, отходы перьев или части перьев (с обрезанными или необрезанными краями) и пуха, без какой-либо иной обработки, кроме чистки, дезинфекции или подготовки к сохранению.*

Наименование образующегося отхода: *Отходы животного происхождения (животные ткани)*

Отходы от убоя птицы кг/сут -	38141.8	кг/сут
Количество рабочих дней в году,	312	дней
$M = (38141.8/1000) * 312$	11900.2416	т/год

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
02 02 02 02 02 02	Отходы животного происхождения (животные ткани)	11900.2416

#### 5. Расчет количества образования шлама сточных вод

Количество НП и взвешенных веществ, перешедших в осадок, определяется как произведение экспериментально измеренных концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в осадке на объем осадка; содержание воды в осадке зависит от степени его уплотнения и свойств осадка.

Наименование образующегося отхода: Шламы от обработки жидких стоков на месте эксплуатации

Норма образования сухого осадка ( $N_{ос}$ ) может быть рассчитана по формуле:

$$N_{ос} = (C_{взв} \times Q \times \eta), \text{ т/год}$$

где

$C_{взв}$  - концентрация взвешенных веществ в сточной воде, т/м<sup>3</sup> ;

$\eta$  - эффективность осаждения взвешенных веществ в долях;

$Q$  - расход сточной воды, м<sup>3</sup>/год;

$$C_{взв} = 0.0002$$

$$\eta = 0.250$$

$$Q = 1549221.96$$

$$N_{ос} = 77.46109800 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
02 02 02 02 02 04	Шламы от обработки жидких стоков на месте эксплуатации	77.461098

## 4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Всего образуется при строительстве **33.6306562046456** тонн в год бытовых и производственных отходов.

**Бытовые отходы, смет с территории, пищевые отходы 4.125 т/год** образуются в непромышленной 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. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности с маркировкой ТБО.

**Огарыши сварочных электродов 0.3758360382 т/год** представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Состав (%): железо-96-97; обмазка (типа Ti (CO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>)-2-3; прочие – 1. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности.

**Жестяные банки из-под краски 7.8678169855296 т/год.** Образуются при выполнении малярных работ. Состав отхода (%): жесь - 94-99, краска - 5-1. Не пожароопасные, химически неактивны. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности.

**Карбид кальция (недопал ) 0.45209495 т/год:** Химический состав, %: CaO общ. – 57,4; CaO акт. – 25,7; MgO – 3,15; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> – 3,17; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> – 1,45; SO<sub>3</sub> – 0,19; Na<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - 1,60; SiO<sub>2</sub> - 5,63; Co<sub>2</sub> - 23,37; nnn - 30,68. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности.

**Металлическая стружка 13.4981924745 т/год:** Образуются при инструментальной обработке металлов. По химическому составу представляет собой железо со следами масел. Не пожароопасная, химически инертна. Накапливается на специально отведенной площадке.

**Древесная стружка 5.724384419274 т/год:** образуется при обработке пиломатериал. Состав: разные сорта древесных пород. Пожароопасна, химически неактивна. Временно хранится в специальных ящиках, контейнерах.

**Ветошь промасленная 1.587331337142 т/год.** Образуются в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Временно хранится в специальных ящиках, контейнерах.

Всего образуется при эксплуатации мясоперерабатывающего **12020.813851973** тонн в год бытовых и производственных отходов.

**Бытовые отходы, смет с территории, пищевые отходы 43.1111539726027т/год** образуются в непромышленной 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. Сбор отходов осуществляется в помещении отходов в бачки или ведра с герметично закрывающимися крышками.

Вынос отходов и перемещение их с помощью грузовой тележки в кладовую пищевых отходов, осуществляется посредством вышеуказанных герметичных бачков или ведер с крышками (Q=10кг) не реже 1-го раза в смену (в конце смены) по мере накопления на хоз. территорию в мусорные контейнеры с маркировкой ТБО, которые вывозятся специализированным транспортом по договору не реже 1-го раза в день.

**Отходы животного происхождения (животные ткани) 11900.2416 т/год**  
Стандартный выход побочных продуктов:

Отходы	Выход, %	Значение	Ед.из
Мягкие отходы	4,5	12096	кг/день
Перо (мокрое)	4,5	12096	кг/день
Кровь	2,5	6720	кг/день
Падеж на линии/некон	1,0	2688	кг/день

Костный остаток	1,69	4542	кг/день
<b>Итого</b>		<b>38 141,8</b>	

**Состав сырья:**

Содержание воды	72%
Твердого вещества	20%
Жир	8%

Данные отходы собираются на участке отходов в цехе убоя птицы, откуда с помощью вакуумной системы перекачиваются в отделение переработки боенских отходов для переработки в мясокостную муку.

*Шламы от обработки жидких стоков на месте эксплуатации 77.461098т/год.* Состав отходов взвешенные вещества, органические вещества, жиры, СПАВ. Шлам очистки сточных вод полужидкого состояния. Не пожароопасные, химически неактивны. Утилизация отходов, образующихся при эксплуатации оборудования, производится по договору с организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности.

Договора на вывоз отходов будут заключаться с организациями, подавших уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

**4.3 Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций.**

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Все образованные отходы производства и потребления на объекте строительства размещаются на площадке не более месяца и вывозятся в сторонние организации по договору, поэтому размещение отходов на объекте строительства и при эксплуатации объекта не лимитируется.

**Строительство.**

ТБО. По мере образования, отходы ТБО накапливаются в контейнере, емкостью 0,2 м<sup>3</sup> с маркировкой ТБО. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Промасленная ветошь. По мере образования промасленная ветошь накапливается в металлическом контейнере объемом 0,2 м<sup>3</sup> (1 шт.).

Металлическая стружка. По мере образования металлическая стружка накапливается в металлическом контейнере объемом 0,2 м<sup>3</sup> (1 шт.).

Древесная стружка. По мере образования древесная стружка накапливается в металлическом контейнере объемом 0,2 м<sup>3</sup> (1 шт.).

Жестяные банки из-под краски. По мере образования жестяные банки из-под краски накапливаются в металлическом контейнере объемом 0,2 м<sup>3</sup> (1 шт.).

Огарки сварочных электродов. По мере образования огарки сварочных электродов накапливаются в металлическом контейнере объемом 0,2 м<sup>3</sup> (1 шт.).

### **Эксплуатация.**

**Бытовые отходы, смет с территории, пищевые отходы** сбор отходов осуществляется в помещении отходов в бачки или ведра с герметично закрывающимися крышками.

Вынос отходов и перемещение их с помощью грузовой тележки в кладовую пищевых отходов, осуществляется посредством вышеуказанных герметичных бачков или ведер с крышками (Q=10кг) не реже 1-го раза в смену (в конце смены) по мере накопления на хоз. территорию в мусорные контейнеры с маркировкой ТБО, которые вывозятся специализированным транспортом по договору не реже 1-го раза в день.

Площадка для сбора и временного хранения ТБО – отдельно стоящая площадка, где на железобетонной монолитной плите размещается контейнера ТБО полной заводской готовности. Для защиты контейнеров от атмосферных осадков над площадкой предусмотрен навес. Монолитный плитный фундамент под контейнера и фундаменты столбчатые под навес, выполнены из монолитного сульфатостойкого железобетона класса В25, морозостойкостью F50, водонепроницаемостью W6. По периметру плиты выполнить водонепроницаемую отмостку шириной 1000 мм из бетона В15 W6 F75 .

**Отходы животного происхождения (животные ткани).** Проект предусматривает переработку непищевых отходов от убоя птицы на производство кормовой муки и жира в цехе пом.57 на оборудовании блочно-комплектной заводской готовности от компании “Mavitec”.

#### ***Технология переработки мягкого сырья***

Общая масса 16 638 кг. сырья от бройлера в день включая костный остаток, подвергается переработке в двух варочных котлах периодической загрузки объемом 10000 л. Весь объем отходов будет обработан за 7 загрузок при продолжительности обработки одной партии/загрузки 3 часа.

#### ***Ожидаемый выход конечных продуктов:***

Выход мясной муки	3327,5 кг/день
(ожидаемая остаточная жирность муки 14%)	
Выход жира	1331 кг/день

#### ***Технология переработки пера***

Общая масса 12 096 кг. перья от бройлера в день подвергается гидролизу в одном варочном котле периодической загрузки объемом 10 000 л. Весь объем пера будет обработан за 5 загрузок при продолжительности обработки одной партии/загрузки 2,5 часа. После гидролиза, гидролизованная масса будет высушена на Круговой сушилке модели 1600В за приблизительно 14 часов, исключая время на пуск/стоп.

#### ***Ожидаемый выход конечных продуктов:***

Выход перьевой муки	4112,6 кг/день
---------------------	----------------

#### ***Технология переработки падежа***

Падеж 2688 кг. в день, подвергается переработке варочном котле периодической загрузки объемом 10000 л. Весь объем отходов будет обработан за 1 загрузку при продолжительности обработки одной партии/загрузки 4,5 часа.

#### ***Ожидаемый выход конечных продуктов:***

Выход цельной муки	995,9 кг/день
(ожидаемая остаточная жирность муки 14%)	
Выход жира	376,3 кг/день

### **Технология переработки сырой крови**

Общая масса 6720 кг. сырой крови в день будет переработано в коагуляторе непрерывного действия, с последующей сушкой на круговой сушилке линии пера и крови модели 1600В за 5 часов.

#### **Ожидаемый выход конечных продуктов:**

Выход кровяной муки

1474,29 кг/день

Общее время работы ЦЕХА- 20 часов в день.

### **Описание процесса рекуперации протеина «Mavitec»**

#### **Секция приемки и загрузки сырья**

Мягкое сырье из цеха убоя поступает на сепаратор для отделения воды и далее в бункер накопления мягкого сырья объемом 30м<sup>3</sup>. Из этого бункера, сырье выгрузочными конвейерами подается на порционные котлы.

Перо, поступая в цех, попадает на пресс отжима воды и далее в бункер накопления пера объемом 26м<sup>3</sup>. Из этого бункера, перо подается конвейерами в порционный котел для гидролиза.

Падеж, сырье поступает в приемный желоб объёмом 2,2м<sup>3</sup>. Из этого желоба, сырье конвейером подается в бункер и далее, конвейерами в порционный котел.

Кровь собирается в емкость 20м<sup>3</sup> в секции приемки крови.

#### **Переработка (гидролиз, варка, сушка)**

Автоматическая операция, мягкое сырье, костный остаток, падеж, отбраковка – все перерабатывается в порционном котле.

После того, как котел заполнен (количество порции предопределяется по предыдущей установленной нагрузке с помощью встроенных тензодатчиков) оператор должен задать пуск, после проверки завершения процедуры загрузки, путем активации автоматизированного процесса. Во время загрузки частично обезвоженного пера в котел регулируемо подается пар на кожух и вал, чтобы облегчить загрузку.

Пневмозадвижка с заполняющего купола автоматически закрывается.

При наличии полного давления пара и открытом клапане автоматического управления парами, клапаны испарений от продукта автоматически управляют процессом сброса паров с помощью первого байпасного клапана и второго главного клапана регулирования пара.

Во время процесса гидролиза, давление и температура пара в рубашке и мешалке поддерживается на постоянном уровне 2,8 бара и 138°С в течение 20-30 минут.

Внутреннее давление стравливается и регулируется путем постепенного открытия первого перепускного клапана до достижения атмосферного уровня. Когда основные паровые клапаны начинают открываться, начинается пост-сушка продукта.

Когда фактический уровень влажности конечного продукта находится в пределах требуемого диапазона влажности оператор активирует выпускной клапан и происходит выгрузка конечного продукта в емкость приема муки и ее дальнейшей транспортировки на круговую сушилку.

Когда котлы пустые, оператор закрывает выпускной клапан. Для того, чтобы котлы были готовы к следующей загрузке.

#### **Приемка и обработка сырой крови**

Сырая кровь поставляется насосами системой заказчика и собирается в емкость для накопления крови с мешалкой. Из этого резервуара кровь по трубам перекачивается в бак фильтрации для удаления инородных частичек.

Отфильтрованная сырая кровь постоянно подается насосом на коагулятор, в котором кровь нагревается прямым впрыском пара для обеспечения ее свертываемости, и затем поступает в желоб разгрузки коагулятора. Скоагулированная кровь непрерывно подается

насосом на обезвоживание в центрифугу/декантер, расположенную сверху загрузочной воронки круговой сушилки для отделения сгустков крови от сыворотки крови.

Из этого узла обезвоженная кровь (сгустки с остаточной влажностью 55-60%) и сыворотка выгружаются отдельно, сгустки - в загрузочную воронку круговой сушилки, а сыворотка – сливается через канализационную систему в систему очистки сточных вод

### **Обезжиривание и обработка вываренной массы и муки**

После окончания процесса варки/сушки, высушенная и насыщенная жиром масса выгружается из котлов в приемный бункер, из которого масса дозированно подается на Пресс отжима жира, конвейером оснащенный дренажом с жировым насосом для отбора свободного жира.

Обезжиренная масса муки поступает в бункер охладитель, где происходит охлаждение вываренной массы, посредством нагнетания встречного воздушного потока, перед ее подачей на дробилку для измельчения и последующей транспортировки муки. После измельчения, мука подается на вибросито для просеивания и отделения негабаритных частичек с возвратом их обратно на дробление. Просеянная мука подается на систему упаковки в биг-беги.

### **Сушка гидролизованного пера**

После гидролиза подсушенная перьевая мука выгружается из варочного котла периодического действия в бункер для гидролизованного пера. После этого перьевая масса подается на вибросито, где удаляются посторонние предметы, например, перо выщипывающие пальцы. Следующим шагом является Круговая сушилка, где перо окончательно высушивается в перьевую муку. Круговая сушилка работает следующим образом:

Нагретый воздух из горелки передается по воздуховоду через дезинтегратор, где масса подготовленного продукта равномерно подается в круговую сушилку. Там она подхватывается горячим воздухом и поступает в сушильный канал, где высушивается во время прохождения через него. Дезинтегратор гарантирует измельчение более крупных частиц.

Поток горячего воздуха, содержащий подхваченный продукт, поступает в коллектор, в котором сухие частички отделяются от недосушенных запатентованным способом. Высушенный продукт подается в циклонный коллектор, в котором он отделяется от воздуха, затем, проходя через, установленный в нижней части циклона, ротационный клапан, поступает на разгрузочный конвейер для дальнейшей транспортировки муки по системе.

Отработанный воздух вытягивается вентилятором и может на 50% (в зависимости от остаточного содержания жира в муке – не более 7-8%) быть возвращен в направлении дезинтегратора, для снижения расхода энергии. Остаточная часть воздуха выводится через мокрый скруббер Вентури для смывания пыли из него и затем поступает в башни химического промывания.

### **Сушка крови**

Высушивание кровяной муки происходит в той же круговой сушилке, что и перо. Процесс сушки аналогичный как при высушивании перьевой муки. После высушивания крови, мука попадает на вибросито для отсеивания негабаритных или инородных частичек. После этого мука подается на станцию упаковки муки в биг-беги.

### **Секция обработки жира (центрифугирование)**

Оба потока сырого жира – один из секции дренажа выгрузочного конвейера емкости приемки муки, в комбинации с насосом и, второй - полученный после пресса, насосом пресса, перекачиваются в емкость накопитель для осаждения. Большая часть осажденной фазы, наклонным конвейером передаётся на подачу в пресс.

Сырой жир, с емкости накопителя, закачивается в декантер (центрифугу) для окончательного осветления. Очищенный жир затем закачивается в резервуары для хранения, откуда он может быть дополнительно перекачан в автомобильные цистерны или контейнеры клиента с помощью насоса для откачки жира. Отцентрифugованные частички после декантера дозированно подмешиваются в поток муки, подаваемый на отжим к жировому прессу.

#### **Обработка паров (конденсация посредством воздушного охлаждения)**

Испарения от процесса варки-сушки поступают, через систему трубопроводов, включая уловитель испарений варки-сушки, в конденсатор воздушного охлаждения, где происходит конденсация паров. Окружающий воздух задувается осевыми вентиляторами в конденсационный горшок и проходит через ребристые трубки, вызывая процесс конденсации паров.

Неконденсируемые газы отсасываются вентилятором для неконденсируемых газов в систему дезодорации (если имеется в наличии). Конденсат сливается в сток к водоочистному сооружению.

Примечание: Основное преимущество обработки паров конденсатором с воздушным охлаждением основано на использовании окружающего воздуха и, следовательно, не требует использования воды.

***Шламы от обработки жидких стоков.*** Накопление шлама производится в горизонтальные емкости ARMOPLAST HE-20-2000 (оборудование полной заводской готовности), предназначенные для сбора полужидкого шлама с флотаторов. В проекте предусмотрено две однотипные емкости сбора шлама (рабочая и резервная), скомпонованы в единую площадку. Утилизация отходов, образующихся при эксплуатации оборудования, производится по договору с организацией, имеющей лицензию на данный вид деятельности. На площадках предусмотрено армированное бетонное покрытие, по периметру которого устроено ограждение из бортового камня.

Договора на вывоз отходов будут заключаться с организациями, подавших уведомление о начале или прекращении деятельности в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 337 Экологического кодекса.

**4.4 Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.**

**Базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами**

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Образование и накопление отходов	Передача специализированным организациям по управлению отходами	Движение отходов
<b>период строительства</b>					
1	Твердо-бытовые отходы (ТБО)	20 03 01	4.125	4.125	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	Огарыши сварочных электродов	12 01 13	0.3758360382	0.3758360382	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	Отходы краски	08 01 11	7.86781698552960	7.86781698552960	Вывоз по договору со специализированной организацией получившей лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 336 Экологического кодекса.
4	Отходы гашеной извести	10 13 04	0.45209495	0.45209495	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
5	Металлическая стружка	12 01 01	13.4981924745	13.4981924745	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	Древесная стружка	03 01 05	5.724384419274	5.724384419274	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
7	Промасленная ветошь	15 02 02	1.58733133714	1.58733133714	Вывоз по договору со специализированной организацией получившей лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды согласно пункта 1 статьи 336 Экологического кодекса.
<b>Итого по предприятию:</b>			<b>33.6306562046456</b>	<b>33.6306562046456</b>	
<b>период эксплуатации</b>					
1	Твердые бытовые отходы	20 03 01	23.7846575342466	23.7846575342466	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	Смет с территории	20 03 03	11.2956164383562	11.2956164383562	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	Пищевые отходы	20 01 08	8.03088	8.03088	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
4	Отходы животного происхождения (животные ткани)	02 02 02	11900.2416		Данные отходы собираются на участке отходов в цехе убоя птицы, откуда с помощью вакуумной системы перекачиваются в отделение переработки боенских отходов для переработки в мясокостную муку.
5	Шламы от обработки жидких стоков на месте эксплуатации	02 02 04	77.461098	77.461098	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:			<b>12020.8138519726</b>	<b>120.572251972603</b>	

Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года нет, так как предприятие находится на этапе строительства.

Анализ управления отходами в динамике за последние три года не проводился.

Основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами отсутствуют.

Определены приоритетные виды отходов: ТБО, отходов от линии убоя, шламы сточных вод. Все отходы образующиеся в процессе производственной деятельности, в течении месяца передаются специализированным предприятиям по договору на утилизацию.

## 5. Оценка физических воздействий на окружающую среду.

### 5.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.

#### Тепловое воздействие

Источником теплового воздействия как на площадке строительства и эксплуатации, так и вблизи от нее, нет.

#### Электромагнитное воздействие

Источники электромагнитного воздействия: высоковольтные линии, трансформаторные подстанции, электрические двигатели, оборудование, аппаратура. Для защиты от воздействия электрического поля необходимо соблюдать правила по охране труда при работах с электрооборудованием, применять необходимые средства защиты, обеспечивающие безопасные условия труда.

Проектом предусматривается строительство трансформаторной подстанции БКТП-10/0,4 кВ, блочного исполнения, в комплекте с 4 сухими трансформаторами марки ТСЗ, мощностью 2000 кВА, РУ-6 кВ и РУ-0,4 кВ (выполняется отдельным проектом).

Источником электроснабжения служит РУ-10кВ ПС-110/35/10кВ №55И АО "АЖК". Питание подстанции и сети внешнего электроснабжения выполняется по отдельному проекту.

Для электроснабжения потребителей завода предусматривается прокладка кабельных линий от РУ-0,4 кВ БКТП до потребителей электроэнергии. Прокладка кабелей выполняется по кабельным конструкциям, а также в траншее в земле.

Питания потребителей выполнено напряжением ~380/220 В частотой 50 Гц, с глухозаземленной нейтралью трансформатора (система TN-S).

Общая суммарная установленная/расчетная мощность всех потребителей проектируемого производственного корпуса составляет:

- Основные потребители - 1693,7/1149,8 кВт;
- Холодильные агрегаты - 2436,2/1965 кВт.
- 

Принятая система заземления TN-C-S.

Для обеспечения электробезопасности на территории проектируемого объекта предусматриваются следующие защитные меры:

- защитное заземление и зануление;
- защитное автоматическое отключение питания;
- преднамеренное соединение с заземляющими устройствами корпусов всех электрических машин, светильников, металлических корпусов и каркасов всех распределительных шкафов, шкафов управления, распределительных щитков, металлических оболочек и брони силовых и кабелей и кабелей освещения, стальных труб электропроводки и других металлических конструкций, предназначенных для установки электрооборудования, а так же кабеле несущих конструкций;
- уравнивание потенциалов;
- молниезащита;
- защита от статического электричества.

Для проектируемых объектов предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренном ПУЭ Республики Казахстан.

В соответствии с полученными ТУ, электроснабжение проектируемых сооружений осуществляется от вновь устанавливаемой ТП напряжением 10/0,4кВ с глухо заземленной нейтралью источника тока.

Основной мерой защиты от поражения электрическим током при нарушении основной изоляции в электроустановках напряжением до 1000 В с глухозаземленной нейтралью источника тока является защитное заземление. В соответствии с требованиями ПУЭ

Республики Казахстан, в электроустановках напряжением до 1000 В, защитному заземлению подлежат нейтральные выводы источников электропитания.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при повреждении основной изоляции в электроустановке напряжением до 1000 В с глухозаземленной нейтралью источника тока, предусматривается использование нулевых защитных проводников для соединения глухозаземленной нейтрали источника питания с частями электроустановок, подлежащих заземлению.

В многофазных цепях с глухозаземленной нейтралью и занулением открытых проводящих частей для стационарно проложенных кабелей, жилы которых имеют сечение не менее 10 мм<sup>2</sup> по меди или 16 мм<sup>2</sup> по алюминию, функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводника могут быть совмещены в одном проводнике.

В проектируемых электроустановках напряжением 0,4 кВ принята система заземления типа «TN-C-S», при использовании которой нулевые рабочие проводники и нулевые защитные проводники объединены в одном кабеле в части, начиная от источника питания до ввода в распределительные щиты, далее проводники разделяются на отдельные нулевой рабочий проводник N и нулевой защитный проводник PE.

В проекте подлежат заземлению распределительные устройства напряжением 0,4кВ и нейтраль силового трансформатора подстанции 10/0,4кВ.

С целью выравнивания электрических потенциалов металлические строительные конструкции и технологические аппараты, стационарно проложенные трубопроводы всех назначений, металлические корпуса электротехнического оборудования, кабеле несущие конструкции, оболочки кабелей и т.д. должны быть присоединены к контуру общего защитного заземления.

Для защиты от статического электричества всё оборудование должно быть соединено с заземляющим устройством образуя неразрывное электрическое соединение, обеспечивающее отвод статического электричества на землю.

### **Шумовое воздействие**

Допустимый уровень шума на территории жилой застройки, согласно Приказу Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №169 Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, составляет 40 дБА (LA) в дневное время и 30 дБА (LA) в ночное время (Л-42, прил.2, табл.2), в производственных помещениях и на территории предприятий - 80 дБ (Л-42, прил.2, табл.1).

Минимальное расстояние до селитебной зоны 500 м в западном от границы площадки.

Источниками шумового воздействия при проведении строительных работ являются спецтехника и автотранспорт. Строительные работы проводятся в дневное время суток. Фоновые уровни шума в дневное время в зоне рабочей площадки, в основном, связаны с движением транспорта. В силу специфики производственных операций уровни шума будут изменяться в зависимости от использования видов техники (оборудования), а также от сочетания оборудования и установок, работающих одновременно. В таблице 5.1.1 приведены характеристики уровня шума автотранспорта и оборудования задействованного при строительных работах.

Характеристики уровня шума автотранспорта и оборудования

Вид деятельности, виды техники	Уровень шума, дБА
Экскаватор	62
Бульдозер	72
Автомобильный кран	77

При строительстве этого объекта шумы будут возникать не регулярно, а по необходимости.

На период эксплуатации мероприятия по сокращению производственных шумов заложены в технологической части проекта. При работе насосы и другое технологическое

оборудование, заложенное в проекте, не производит шумов более допустимых, а работа задвижек не производит шума.

Для устранения шумов и вибраций, которые вызываются установленным виброактивным оборудованием, имеющим превышающие нормативные индексационные шумовые нагрузки и вибрацию на конструкции зданий и сооружений, в проекте предусмотрены шумопоглощающие и антивибрационные мероприятия (в виде ограждений из шумопоглощающих материалов и конструктивных решений фундаментов под оборудование, а также мероприятий, гасящих распространение колебания грунтов).

Для глушения аэродинамического шума системы вентиляции оборудуются шумоглушителями, венткамеры шумоизолируются.

Залповые и аварийные источники шума отсутствуют.

#### **Вибрационное воздействие**

Вибрация - колебание частей производственного оборудования и работа ударных инструментов и механизмов. По воздействию на человека различают два вида вибрации: общая - на организм человека в целом и местная - конечности человека. Профессиональное заболевание - вибрационная болезнь. Наиболее неблагоприятная частота 35-250 Гц. Длительное воздействие вибрации представляет опасность для здоровья человека. Колебания с частотой от 3 до 30 Гц приводят к неприятным и вредным резонансным колебаниям различных частей тела и отдельных органов человека.

Для предотвращения передачи вибрации от работающих вентиляторов и насосов на строительные конструкции и воздуховоды все вент. системы устанавливаются на виброизолирующие основания, вентиляторы и насосы с воздуховодами и трубопроводами соединяются через гибкие вставки.

## 5.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.

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

## **6. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы.**

**6.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности, предлагаемые изменения в землеустройстве, расчет потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей, подлежащих возмещению при создании и эксплуатации объекта**

Проектируемые комплекс мясоперерабатывающего завода размещается на новой территории, расположенного по адресу Республика Казахстан, Алматинская область, Талгарский район, расположенный на территории Панфиловского сельского округа, кадастровый номер участка – 03-051-200-784.

Площадь территории в границах планировки 4.5га на отведенной и закреплённой на местности.

Данных о потерях сельскохозяйственного производства и убытков собственников земельных участков и землепользователей нет.

**6.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта (почвенная карта с баллами бонитета, водно-физические, химические свойства, загрязнение, нарушение, эрозия, дефляция, плодородие и механический состав почв)**

Земли и почвы являются одним из основных природных компонентов, формирующих среду обитания живых организмов, природным ресурсом, обеспечивающим устойчивое функционирование экономики, материальной основой для размещения зданий и коммуникаций и ведения хозяйственной деятельности, средством производства в сельском и лесном хозяйстве.

Земельные ресурсы являются одним из главных природных ресурсов и национальным богатством страны. От эффективности использования земельных ресурсов во многом зависит экономическая, социальная и экологическая ситуация в стране.

На исследуемой территории, в верхней части литосферы, в пределах которой осуществляется инженерно-строительная деятельность, следует отметить геологические процессы, влияющие на условия проектирования и строительства, а также на эксплуатацию проектируемых зданий и сооружений.

Из экзогенных процессов следует рассмотреть плоскостную эрозию и просадочные явления, которые проявляется под действием поверхностных вод или утечек из водонесущих инженерных коммуникаций.

Суглинки содержат карбонатные соли в дисперсном состоянии и при насыщении водой легко размокают и размывается. При отсутствии каких-либо предупредительных мероприятий по сбору и отводу поверхностных вод, будет происходить развитие эрозионных процессов плоскостного смыва и фильтрационного разрушения грунта во время ливневых дождей. Рекомендуется устройство водонепроницаемой отмостки шириной не менее 2м и уклоном не менее 0,03 в поперечном сечении вокруг проектируемых зданий.

Суглинок ИГЭ-2 при замачивании проявляет просадку грунта от собственного веса ( $p_{zq}$ ), значения которой равны 3,6-4,8 см. Грунтовые условия основания по просадочности – первого типа.

Допускается не учитывать просадочные свойства грунтов в случае невозможности замачивания основания в течении всего срока эксплуатации объекта, что, видимо, исключается в данном случае. Поэтому, учитывая опыт строительства на просадочных грунтах в исследуемом районе, рекомендуем применить под фундаменты стаканного типа буровые сваи с

заглублением в галечниковый грунт ИГЭ-3 или комплекс мероприятий, включающий частичное устранение просадочности грунтов основания и защиту слоя грунтов с неустраненной просадочностью от возможного замачивания, а также конструктивные мероприятия. Обоснованность применяемого метода защиты необходимо подтвердить технико-экономическим расчетом.

Из эндогенных процессов следует отметить сейсмичность, проявляющуюся в виде землетрясений.

Показатель сейсмической опасности района строительства по СП РК 2.03-30- 2017 (приложение Б) будет равен 9 (девять) баллов по шкале MSK-64 (К). Данными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что грунтовые условия площадки строительства по сейсмическим свойствам относятся по таблице 6.1 ко II типу. Показатель сейсмической опасности площадки строительства по таблице 6.2 будет также равен 9 (девять) баллов. Исследуемая площадка неблагоприятна в сейсмическом отношении из-за местных геологических условий по указаниям пункта 6.4.2: д (просадочность).

Значение расчетного ускорения  $a_g$  для площадки строительства с грунтовыми условиями по сейсмическим свойствам II типа будет равно 0,535g, а значение расчетного вертикального ускорения  $a_{gv}$  будет равно 0,481g согласно приложения Е и таблицы 7.7 СП РК 2.03-30-2017. Средние значения скорости распространения по-перечных сейсмических волн согласно таблице 6.1 СП РК 2.03-30-2017 в поверхностных десятиметровых ( $V_{s,10}$ ) и тридцатиметровых ( $V_{s,30}$ ) толщах составляют соответственно:  $230 \leq V_{s,10} < 350$  м/с и  $270 \leq V_{s,30} < 550$  м/с.

Других опасных геологических процессов, требующих проектирования инженерной защиты территорий или зданий и сооружений, в соответствии с требованиями СП 116.13330.2012 СНиП 22-02-2003 не выявлено.

### 6.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров (механические нарушения, химическое загрязнение), изменение свойств почв и грунтов в зоне влияния объекта в результате изменения геохимических процессов, созданием новых форм рельефа, обусловленное перепланировкой поверхности территории, активизацией природных процессов, загрязнением отходами производства и потребления

Следует отметить, что в период строительства производственной площадки характеризуется наибольшим воздействием на почвенный покров. Подготовка территории при обустройстве временных зданий и сооружений, площадок складирования материалов, мест стоянок техники будет сопровождаться нарушением рельефа и перемещением грунтов, полным или частичным уничтожением почвенного и живого почвенного покровов.

Воздействие на почву будет производиться на период строительства, при работе экскаватора выемки грунта. Грунт складировается в специально отведенном месте и в дальнейшем будет использован для собственных нужд. Верхний плодородный слой будет сниматься и складываться в специально отведенных местах для планировки территории.

При эксплуатации площадки воздействия на почвенный покров осуществляться не будет.

При строгом учете отходов и выполнении мероприятий по накоплению и удалению отходов, на территории строительства и эксплуатации площадки загрязнения отходами производства и потребления исключается.

6.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

Для эффективной охраны почв от механических нарушений и загрязнения, а также сведения к минимуму их негативных последствий необходимо проведение следующих мероприятий:

- сохранение природного слоя почвы и использование его для рекультивации земель после окончания строительства;
- обустройство всех строительных площадок и дорог к ним твёрдым покрытием;
- для движения строительной техники использовать существующие проезды с асфальтовым покрытием;
- для временного хранения образующихся строительных отходов организовать площадки с твердым покрытием;
- организовать сбор и вывоз строительных отходов, мусора;
- недопущение слива ГСМ на строительных площадках;
- работу строительной техники и механизмов осуществлять строго в пределах рекультивируемой зоны строительства;
- по окончании строительно-монтажных работ тщательно произвести рекультивацию нарушенных территорий, свободную от застройки и проездов территорию озеленить.

Площадь озеленения площадки составляет 3672м<sup>2</sup> из них:

- Деревья (акация с диаметром кроны до 5м) - 36 шт;
- Кустарник (карагач стриженный) – 68 шт;
- Газон (голландская газонная трава) – 3696 м<sup>2</sup>.

Площадь твердых покрытий на площадке будет составлять 15270 м<sup>2</sup>.

В целом, предполагаемый уровень воздействия выбросов на почвенный покров прилегающих территорий можно оценить как допустимый.

## 6.5 Организация экологического мониторинга почв.

В связи с тем, что при эксплуатации объекта не будет осуществляться прямого воздействия на почвы и исключается выброс веществ способных существенно повлиять на почвенный покров экологический мониторинг почв не проводится.

## 7. Оценка воздействия на растительность.

7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта (геоботаническая карта, флористический состав, функциональное значение, продуктивность растительных сообществ, их естественная динамика, пожароопасность, наличие лекарственных, редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, состояние зеленых насаждений, загрязненность и пораженность растений; сукцессии, происходящие под воздействием современного антропогенного воздействия на растительность)

Растительный мир рассматриваемого района представлен древесной, кустарниковой растительностью и степным разнотравьем. К древесным видам относятся: тополь, клен, вяз мелколистный, яблоня дичка. Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав преобладают: типчак, полынь (горькая, белая, австрийская), ковыль, зонник клубненосный, смолевка, житняк гребневидный, лапчатка прямостоячая, овсяница бороздчатая и др.

Естественный растительный покров на незастроенных территориях, представленных пустырями, частично угнетен и изрежен. В растительном покрове добавляются сорные травы – дурнишник, лебеда, конопля и др.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния рассматриваемого участка нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Сельскохозяйственные угодья вблизи рассматриваемого участка отсутствуют.

Флористический состав значительно обеднен вследствие интенсивного воздействия антропогенного фактора. Это способствует развитию вторичных рудеральных растительных группировок.

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.

Согласно ответу от РГУ "Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" за №ЗТ-2022-02045472 от 22.07.22г на заявление от АО «Алел Агро» На исх.№1682 от 15.07.2022 года Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, рассмотрев представленные Вами материалы на рабочий проект «Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час, в Талгарском районе Алматинской области», сообщает следующее. По сообщениям Алматинского государственного природного заповедника и Талгарского филиала Иле – Алатауского государственного национального природного парка на испрашиваемой территории земли особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда отсутствуют, места обитания, пути миграции диких животных не отмечены, редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений не произрастают.

### 7.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние.

Факторы среды — это условия окружающей среды, от которых зависит жизнь организма. Жизнь растений зависит от воды и растворенных в ней минеральных веществ. В растение они поступают благодаря его корням. Вода и минеральные вещества используются для питания, построения тела растения и испарения.

Самым важным фактором среды для растений является свет. Лишь под его действием они образуют органические вещества.

Температура как фактор среды играет для растений важную роль. Важна не только температура воздуха, но воды и окружающей почвы. Большинство растений не могут жить при очень низких температурах. Разные растения приспособлены к определенной температуре, поэтому в разных местах Земли растут разные растения. По отношению к температурному фактору растения делят на теплолюбивы и холодостойкие. Последние способны произрастать в умеренно холодных зонах.

Свет, вода и минеральные вещества, температура, воздух и ветер — это факторы неживой природы — абиотические факторы.

Однако для растений также важны факторы живой природы — биотические факторы. На растения оказывают влияние другие растения, животные, грибы и бактерии. Так, например, насекомые нередко опыляют растения, животные, поедая плоды, переносят семена растений в другие места. Кроме того, животные поедают сами растения и их части.

Факторы окружающей среды, как биотические так и абиотические, могут быть благоприятными для растений, а могут быть вредными. Растения постоянно взаимодействуют с факторами среды.

Большое влияние на растения всей планеты последнее время начал оказывать человек. Его влияние называется антропогенным фактором. Зачастую антропогенное воздействие вредит растениям.

Еще одним фактором среды является воздух. Для растений важно содержание в нем кислорода и углекислого газа. Кислород необходим для дыхания, а углекислый газ для синтеза органических веществ. Также важно, чтобы он не был загрязнен вредными веществами.

### 7.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений; угроза редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности;

Зона влияния намечаемой деятельности на растительность и животный мир ограничивается участком проведения работ.

На территории строительства можно выделить следующие виды антропогенных факторов воздействия на растительность.

Механический. Основные площади растительности будут механически уничтожены или нарушены при проведении строительных работ. После завершения строительства растительность территорий, будет заменена вторичными группировками или современными фитоценозами (зелеными насаждениями). Таким образом, организация производственного процесса происходит на уже антропогенной измененной территории площадки.

Транспортный (дорожная сеть). Линейно-локальный необратимый вид воздействия, характеризующийся полным уничтожением растительного покрова по трассам дорог, запылением и химическим загрязнением растений вдоль трасс. На растительность оказывает воздействие пыль, содержащиеся в ней тяжелые металлы и газовая составляющая выбросов.

Вокруг таких объектов фиксируется различная степень нарушенности и различные степени ее восстановления. Растительность в основном представлена сорными видами.

В виду близкого расположения площадки строительства к селитебной территории угрозы редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности нет, в виду их отсутствия.

### 7.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов;

Растительные ресурсы в производственной деятельности не используются.

## 7.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность;

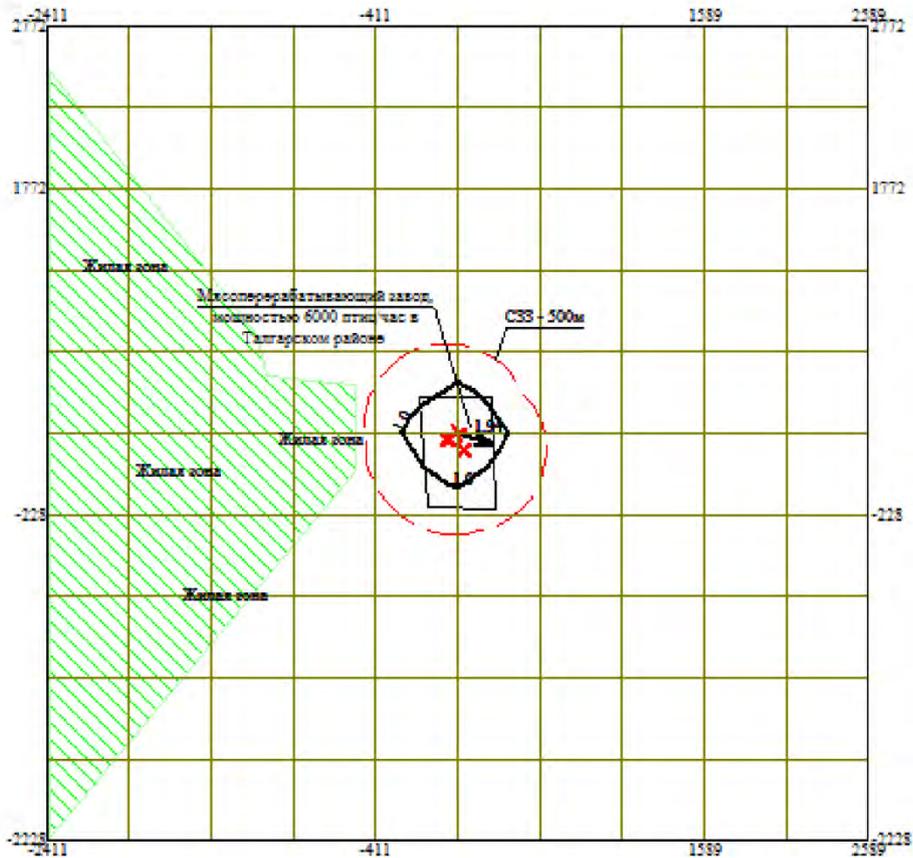
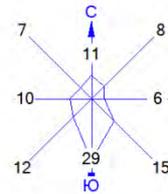
Граница области воздействия на растительность объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ( $C_{\text{пр}}/C_{\text{зв}} \leq 1$ ).

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Граница области воздействия на период строительства построение не проводится так как максимальная концентрация  $< 1.000$ .

Область воздействия намечаемой хозяйственной деятельности показана на графическом материале (рисунке). И находится в пределах производственной площадки.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 \_\_OV Граница области воздействия по МРК-2014



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 ——— 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.9437267 ПДК достигается в точке  $x= 89$   $y= 272$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Граница области воздействия по МРК-2014

7.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения;

Следует отметить, что в период строительства производственной площадки характеризуется наибольшим воздействием на растительный покров. Подготовка территории при обустройстве временных зданий и сооружений, площадок складирования материалов, мест стоянок техники будет сопровождаться нарушением рельефа и перемещением грунтов, полным или частичным уничтожением почвенного и растительного покровов.

Основное воздействие будет оказано в период проведения мероприятий по инженерной подготовке территории под основные и вспомогательные объекты. Основными источниками воздействия являются строительная техника и механизмы, автотранспорт, технический персонал. При работах по вертикальной планировке рельефа, обустройстве оснований под плод площадки и фундаменты, разработке траншей и котлованов, возведении дорожного основания под проезды и отсыпке отвалов на участках строительного отвода, почвенный покров будет уничтожен и заменен техногенным каменистым грунтом местного происхождения.

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

7.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания;

Для снижения негативных последствий земельные работы следует проводить таким образом, чтобы грунт не был одновременно вскрыт на большой площади.

Большое значение имеет время проведения работ. Почвенно-растительный комплекс и составляющие компоненты в различные сезоны года находятся в различном состоянии и поэтому их реакция на антропогенные воздействия будут различны. Растительность пустынь активно вегетирует весной, почвы в жаркий период года отличаются высокой сухостью, поэтому проведение земельных работ предпочтительно проводить зимой.

7.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.

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

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ, снять верхний плодородный слой и складировать его в отведенных местах, с последующим использованием;

- недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;

- повсеместно на рабочих местах необходимо соблюдать технику безопасности. Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

## **8. Оценка воздействий на животный мир:**

### **8.1 Исходное состояние водной и наземной фауны.**

В результате активной промышленной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого района весьма ограничен.

В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми. Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона, синица.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полёвка-экономка.

Земноводные представлены тремя видами: обыкновенная жаба, озерная лягушка, лягушка обыкновенная, встречающимися по берегам небольших ручьев.

### **8.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных;**

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.

Согласно ответу от РГУ "Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" за №ЗТ-2022-02045472 от 22.07.22г на заявление от АО «Алел Агро» На исх.№1682 от 15.07.2022 года Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, рассмотрев представленные Вами материалы на рабочий проект «Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час, в Талгарском районе Алматинской области», сообщает следующее. По сообщениям Алматинского государственного природного заповедника и Талгарского филиала Иле – Алатауского государственного национального природного парка на испрашиваемой территории земли особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда отсутствуют, места обитания, пути миграции диких животных не отмечены, редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений не произрастают.

### **8.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов;**

Основной негативный фактор воздействия на животный мир в районе расположения площадки – посредственный фактор беспокойства, не оказывающий на животных непосредственного физико-химического воздействия. Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности. Дополнительного влияния на животный мир не происходит. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

8.4 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде;

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.

8.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразии, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).

Воздействие эксплуатации объекта на биоразнообразии 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.
- Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

## **9. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.**

Проектом организации рельефа предусматривается высотная увязка проектируемых сооружений с автомобильными дорогами и инженерными коммуникациями. Абсолютные отметки природного рельефа на участке строительства изменяются в пределах 524,00-532,50 м.

Планировка территории предусматривается в насыпи и выемке.

Для устройства насыпи площадок и замены почвено-растительного грунта используется грунт от выемок. Также наблюдается избыток вынутого грунта. Этот грунт учтен в ведомости как перемещаемый в отвал.

Вертикальной планировки принята сплошная, с соблюдением требуемых уклонов для отвода поверхностных вод. Также за пределами планировки, поверхностная вода будет отводиться по ж/Б лоткам и канаве.

Отметки планировки застраиваемой территории, автодорог и площадок увязаны между собой. Отметки полов зданий и сооружений назначены согласно технологическим требованиям и строительным чертежам.

Способ водоотвода поверхностных вод по всей территории принят частично открытый и закрытый. Сбор и отвод воды, стекающей во время дождя, таяния снега от проектируемых зданий и сооружений отводится по отмосткам, далее по спланированной поверхности территории в пониженные места рельефа, а так же для пропуска воды через дороги в пониженных местах предусмотрены бетонные лотки и водосборные колодцы.

### **Благоустройство, покрытие и проезды.**

На территории проектируемой площадок предусматриваются такие элементы благоустройства, как: устройство кольцевого подъезда по территории предприятия с

асфальтированным покрытием с устройством двух въездов. Вокруг административно-бытового комплекса предусмотрено озеленение в виде устройства газонов с посадкой кустарников и деревьев, предусмотрено автостоянка для хозяйственной техники, автостоянка для служебного автотранспорта а также устройство тротуаров из брусчатки.

Устройство стоянки для грузового транспорта предусмотрено за ограждением площадки.

Проезды и покрытие площадки классифицируются по СП РК 3.03-122-2013 как дороги VI-V категории.

Покрытие принято облегченного типа из асфальтобетона с бортовым камнем БР 100.30.15. Площадь асфальтового проектируемого покрытия 15270 м<sup>2</sup>.

Принятый состав дорожной одежды:

– Горячий плотный м/зерн. а/б типа Б марки 1 СТ РК 1225-2013 h=0,05 м

– Горячий пористый кр/зерн. а/б марки 1 СТ РК 1225-2013 h=0,07 м

– Щебень по ГОСТ 25607-2009, фракции 40-80,5-20мм уложенный по способу заклинки h=0,20 м

– Песчано-гравийная смесь ГОСТ 25607-2009 h=0,25 м

– Уплотненный грунт

– Ширина проездов 4,5.

Территория свободная от застройки и проездов, подлежит устройству покрытия из щебня по принципу заклинки по ГОСТ 25607-2009, фракции 40-70,20-40мм толщиной 10см, для предотвращения развития растительности и возможности заселения грызунами территории.

## **10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду.**

### **10.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности;**

В непосредственной близости от территории строительства мясоперерабатывающего завода 0.5км расположено с.Панфилово, Талгарского района. Близ села Панфилово нет промышленных предприятий, местное население занято в основном в сельском хозяйстве либо вынуждено ездить в административный центр на заработки.

### **10.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения;**

Проектом предусматривается максимальное использование местных трудовых ресурсов из местного населения села Панфилово и Талгарского района.

Численность офисного персонала в здании АБК и основных производственных и вспомогательных рабочих и служащих производственного здания (персонал в гардеробных АБК) и определена в соответствии с принятой организационной структурой обеспечения работы производственных участков, их режимом работы и расстановкой рабочих мест для обслуживания технологического оборудования, а также с учётом погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ (постоянных и временных). Штатное расписание приведено ниже.

## Штатное расписание

№	Наименование подразделения, выполняемой операции, должность	Муж.	Жен.	1-я смена	2-я смена	3-я смена	Всего явочн. числен.	Примечания
<b>1</b>	<b>Административно управленческий персонал</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				<b>4</b>	
	Директор МПЗ	1	0	1			1	
	Главный инженер	1	0	1			1	
	Начальник убойного цеха	0	2	1	1		2	
<b>2</b>	<b>Специалисты</b>						<b>18</b>	
	Зам.главного инженера	1	0	1			1	
	Технолог	0	1	1			1	
	Технолог по переработке	1	0	1			1	
	Инженер холодильного оборудования	1	0	1			1	
	Инженер КИПиА	1	0	1			1	
	Инженер АХО	1	0	1			1	
	Инженер механик	1	0	1			1	
	Инженер энергетик	1	0	1			1	
	Инженер вентиляционному оборудованию	1	0	1			1	
	Начальник "Блока шоковой заморозки"	0	1	1			1	
	Начальник "Блока охлажденного мяса"	0	1	1			1	
	Мастер участка БШЗ	1	0	1			1	
	Мастер холодильного оборудования	3	0	2	1		3	
	Учетчик	1	0	1			1	
	Бригадир	0	2	1	1		2	
<b>3</b>	<b>Отдел производственного ветеринарно-санитарного контроля</b>						<b>3</b>	
	Старший ветеринарный врач	1	0	1			1	
	Ветеринарный врач	1	1	1	1		2	
<b>4</b>	<b>Фельдшерский здравпункт</b>						<b>3</b>	

	Мед.работник	0	3	2	1		3	
<b>5</b>	<b>Прачечная</b>						<b>2</b>	
	Машинист по стирке и ремонту рабочей одежды	0	2	1	1		2	
<b>6</b>	<b>Столовая</b>						<b>8</b>	
	Старший повар	0	2	1	1		2	
	Повар	0	4	2	2		4	
	Подсобные рабочие столовой	0	2	1	1		2	
<b>7</b>	<b>Котельная</b>						<b>2</b>	
	Оператор по обслуживанию оборудования	2	0	1	1		2	
<b>8</b>	<b>Персонал ремонтный</b>						<b>12</b>	
	Мастер по ремонту	1	0	1			1	
	Ст.мастер по ремонту УО и клипсаторов	1	0	1			1	
	Мастер по ремонту УО и клипсаторов	1	0	1			1	
	Дежурный электрик	4	0	2	2		4	
	Старший слесарь	4	0	2	2		4	
	Слесарь- сантехник	1	0	1			1	
<b>9</b>	<b>Склад тары</b>						<b>8</b>	
	Зав. Складом	0	1	1			1	
	Бригадир картонажников	1	0	1			1	
	Картонажники	4	0	2	2		4	
	Грузчики	2	0	1	1		2	
<b>10</b>	<b>Административно-хозяйственный отдел</b>						<b>16</b>	
	Комендант МПЗ	0	1	1			1	
	Начальник отдела		1	1			1	
	Дезинфектор входящего транспорта	2		1	1		2	
	Уборщик бытовых и административных помещений		4	4			4	
	Кладовщик инвентаря и спецодежды	0	1	1			1	
	Рабочие по мойке и дезинфекции оборуд.и производ.помещений грязной зоны	1	1	1	1		2	

	Рабочие по мойке и дезинфекции оборуд.и производ.помещений чистой зоны	1	2	2	1		3	
	Уборщик производственных помещений (техничка)	0	2	1	1		2	
<b>11</b>	<b>Охрана</b>						<b>9</b>	
	Начальник охраны	1	0	1			1	
	Охранники	8	0	4		4	8	
<b>12</b>	<b>Очистные сооружения</b>						<b>2</b>	
	Оператор очистных сооружений	2	0	1	1		2	
<b>13</b>	<b>Цех технических фабрикатов</b>						<b>11</b>	
	Начальник цеха	1	0	1			1	
	Оператор по обслуживанию оборудования	2	0	1	1		2	
	Рабочий	4	0	2	2		4	
	Водитель дизельного погрузчика	2	0	1	1		2	
	Уборщик помещений	2	0	1	1		2	
<b>14</b>	<b>Цех убоа и переработки птицы</b>						<b>273</b>	
	Ст.зайбойщик	1	0	1			1	
	Рабочий	148	124	136	136		272	Распределение по зонам смотри таблицу №3.3.2 и 3.3.3
<b>15</b>	<b>Общий итог</b>	<b>213</b>	<b>158</b>				<b>371</b>	

Грязная зона						Таблица-3.3.2
№	Зона	Участок	Муж.	Жен.	Всего	Примечание
1	ПЖП	Карщик	2	0	2	
		Мойщик	1	0	1	1- мойщик, 1- дезинфектор
		Подвес	6	0	6	
		Разгрузка	2	0	2	
		Загрузка	1	0	1	
		Пересушка	1	0	1	
		<b>Итого:</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	
	1 линия	Зайбойщики	5	0	5	
		Контролер	0	1	1	

		Очистка лапок	1	0	1	
		Контроль голова	1	0	1	
		<b>Итого:</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	
2 линия		Эстакада	0	6	6	
		Печень	0	2	2	
		Сердце	0	1	1	
		Желудки	0	3	3	
		Жир	0	2	2	
		Подвеска	4	0	4	
		<b>Итого:</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	
Общий		Уборщица	0	1	1	
		<b>Итого:</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
		<b>Всего</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	
<b>Чистая зона</b>						
№	Зона	Участок	Мужчин	Женщин	Всего	Примечание
1	Переработка	Желудки	0	1	1	
	Упаковка	Печень	0	1	1	
	Суп продукты	Сердце	0	1	1	
	Твердый сбой	Шейки	1	0	1	
		Головы	2	0	2	
		Лапки	2	0	2	
		Упаковка (W-55)	1	1	2	
		<b>Итого:</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	
2	Разделка Катап	ЦБ (7категории)	7	7	14	*при 100% целын. Тужки
	Рapid	Рapid	3	4	7	
		<b>Итого:</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	
3	Упаковка в подложки	Крылья (целиком, на 2 части)	0	8	8	
		Филе	0	6	6	
		Окорочка ЦБ (бедро, голень)	0	6	6	
		Каркас	2	0	2	
		<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	
4	Упаковка в гофры	Филе	1	1	2	
		Крылья	1	1	2	
		Окорочка	1	1	2	
		ЦБ	1	1	2	
		Мягкий сбой	2	1	3	
		<b>Итого:</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	
5	Монолит	Жир	1	0	1	
		Шкурки	1	0	1	

		Суп набор	1	0	1	
		<b>Итого:</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	
6	Супорезка	Резчик	1	1	2	
		Упаковщик	0	2	2	
		<b>Итого:</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
7	Фарш (переработка, заморозка)	Мех.обвалка (2 аппарата)	4	0	4	
		Фарш мешалка (1 аппарат)	1	0	1	
		Упаковщик на плит. аппарат	2	0	2	
		Слесарь	2	0	2	
		<b>Итого:</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	
8	Уборщики	Уборщик	0	1	1	
		Мойщик оборудования	1	1	2	
		<b>Итого:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
9	Блок шоковой заморозки	Формирование поддонов охл.	3	0	3	
		Формирование заморозки	3	0	3	
		Рохлисты	3	0	3	
		Формирование поддонов из тележки	3	0	3	
		Бригадир	0	1	1	
			<b>12</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>50</b>	<b>46</b>	<b>96</b>	
		<b>Итого:</b>	<b>74</b>	<b>62</b>	<b>136</b>	

### 10.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование;

Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование не оказывается, так как территория строительства мясоперерабатывающего завода территориально расположена в границах Панфиловского с.о.

### 10.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях);

Численность работников определена с учетом опыта эксплуатации действующих аналогичных комплексов составляет 371 человек. Трудовые ресурсы будут набираться из близлежащих населенных пунктов, что благоприятно скажется на социально-экономических условиях жизни местного населения.

Обеспечение персонала необходимыми бытовыми и вспомогательными помещениями предусмотрено в административно-хозяйственном блоке (мужские и женские гардеробные,

санузлы и душевые, помещение для обогрева рабочих, помещение отдыха водителей). Необходимо обеспечить рабочих спецодеждой, спец обувью, личными вещами защиты рабочих от действия отрицательных факторов.

Работа на проектируемом объекте связана с определенной опасностью, так как наличие высокой температуры, пожароопасных, взрывоопасных продуктов, а также другие факторы могут привести при условии несоблюдения требований техники безопасности к аварии или несчастному случаю.

Мероприятия по охране труда на каждом рабочем месте предприятия направлены на сохранение здоровья, работоспособности работников, на снижение потерь рабочего времени и повышение производительности труда.

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

#### 10.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности;

Данных по санитарно-эпидемиологическому состоянию Талгарского района Алматинской области нет, что делает невозможным дать оценку и прогноз изменений в результате производственной деятельности.

#### 10.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности.

Предложений по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности нет.

## **11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.**

### **11.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности**

Согласно ответу от Отдел Талгарского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО ГК «Правительство для граждан» по Алматинской области за №03-05-90-14/2314 от 18.07.22г на заявление от АО «Алель Агро» за №1669 от 11.07.22г., сообщается следующее, что в соответствии с предоставленными географическими координатами, земельный участок при внесении в электронной базе данных АИС ГКЗ отдела Талгарского района не попадает в водоохранную зону и полосу.

Согласно ответу от РГУ "Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан" за №ЗТ-2022-02045472 от 22.07.22г на заявление от АО «Алел Агро» На исх.№1682 от 15.07.2022 года Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, рассмотрев представленные Вами материалы на рабочий проект «Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час, в Талгарском районе Алматинской области», сообщает следующее. По сообщениям Алматинского государственного природного заповедника и Талгарского филиала Иле – Алатауского государственного национального природного парка на испрашиваемой территории земли особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда отсутствуют, места обитания, пути миграции диких животных не отмечены, редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений не произрастают.

Намечаемая деятельность мясоперерабатывающего завода не приводит к необратимым процессам которые могли бы привести к изменению ландшафта, свойств грунтов или природных комплексов.

### **11.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта;**

Анализ проектных решений планируемой хозяйственной деятельности по объекту: «Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час, в Талгарском районе, Алматинской области», а также анализ природных условий и современного состояния региона предполагаемого строительства позволил провести оценку воздействия в полном объеме.

Природно-экологические условия региона оцениваются как относительно благоприятные. Воздействие на водные объекты территории планируемого строительства можно считать удовлетворительным, в связи с тем что вблизи площадки нет подземных или поверхностных источников. Производственные стоки проходят процесс флотации с реагентной обработкой, что позволяет эффективно снижать концентрации по взвешенным, органическим веществам, жирам. Очищенная вода с флотаторов по трубопроводам собирается в общий коллектор и далее поступает на сброс в городской коллектор согласно техническим условиям.

Цех технических фабрикатов «ЦТФ» является источником наиболее интенсивного загрязнения атмосферы неприятно пахнущими веществами (одорантами). В процессе биологического разложения и термической обработки сырья животного происхождения образуются и выделяются в атмосферу органические вещества различного химического строения, многие из которых обладают неприятным запахом альдегиды, кетоны, спирты, карбоновые кислоты, фенолы, меркаптаны, сульфиты и амины.

Очистка воздуха ЦТФ состоит из закрытой колонны с пакетным наполнением для обработки запахов из помещения. Газ, обработанный Скруббером Вентури, выходит прямо в

атмосферу. Оборудование для контроля запаха (химическая обработка): Химический Скруббер для обработки воздуха с завода.

Скруббер рассчитан для обмена воздуха в цехе кратностью 8 раз в час, что необходимо для обеспечения достаточной вентиляции на заводе.

Одним из неотъемлемых преимуществ оборудования является его экологичность, которая достигается наличием системы очистки (дезодорирования) отработанного воздуха и удалением неприятных запахов, возникающих при переработке боенских отходов.

После завершения строительства на территории площадки предусмотрено озеленение в виде устройства газонов с посадкой кустарников и деревьев площадью 3672м<sup>2</sup>, что благоприятно скажется на почвах исключит, выветривание и эрозию.

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия производства на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды, позволили сделать следующее заключение:

Исходя из представленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования проектируемого объекта и при реализации предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

### 11.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия;

Так как предприятие находится на этапе разработки рабочей документации на строительство в данном разделе представлены типовые аварийные ситуации.

При подготовке ввода в эксплуатацию мясоперерабатывающего завода главным инженером предприятия будет составлен детальный план аварийных ситуаций, действий при аварийной ситуации и устранение последствий аварийной ситуации.

В результате намечаемой деятельности могут возникнуть аварийные ситуации.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций на рассматриваемых объектах условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

#### **Источник аварийной ситуации:**

- блочно-модульная котельная.

#### **Аварийная ситуация:**

- 1 Пожар (зона воздействия котельная);
- 2 Выход из строя котельного, оборудования (зона воздействия котельная).
2. Разрыв газопроводной сети (зона воздействия котельная).

Вредное воздействие на окружающую среду заключается в продуктах горения, оксид углерода, диоксид азота, сажа, оксид серы и т.д.

Источник аварийной ситуации:

- Цех технических фабрикатов (ЦТФ).

Аварийная ситуация:

- 1 Пожар (зона воздействия производственный цех);
- 2 Выход из строя очистного оборудования (зона производственный цех).

Источник аварийной ситуации:

- варочное оборудование.

Вредное воздействие на окружающую среду заключается в продуктах горения, оксид углерода, диоксид азота, сажа, оксид серы и т.д.

Негативные воздействия от возможных аварий будут сведены до минимума за счет запроектированных предупредительных и оперативных мероприятий. А именно для предотвращения развития аварийных ситуаций, их локализации и ликвидации негативных последствий должны быть предусмотрены следующие меры:

- разработан специализированный План аварийного реагирования (мероприятия по ограничению, ликвидации и устранения последствий потенциально возможной аварии);
- обеспечение объектов оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварий;
- применение емкостей и специальных систем для приема, хранения и утилизации и загрязненных грунтов и других материалов;
- проведение специализированных рекультивационных и восстановительных работ;
- обучение персонала борьбе с последствиями аварий.

В соответствии с Законом Республики Казахстан "О гражданской защите" обеспечение пожарной безопасности и пожаротушения возлагается на руководителя предприятия.

Пожарную безопасность на промышленной площадке, участках работ и рабочих местах обеспечивают мероприятия в соответствии с требованиями "Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ ППБ-05-86" и "Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства", а также требованиям ГОСТ 12.00.004-76.

На основании данных факторов и требований нормативно-технических документов запроектированы следующие системы, средства и способы пожаротушения:

- Водяное пожаротушение от противопожарной сети из пожарных гидрантов, включая внутренние системы пожаротушения от пожарных кранов в производственном здании;
- Первичные средства пожаротушения;
- Пожарная сигнализация (См. марку АПС).

В соответствии с требованиями Технического задания на проектирование, на проектируемой площадке предусматривается своя система противопожарной защиты, а именно:

- Насосная станция пожаротушения;
- Резервуары запаса пожарной воды;
- Распределительная сеть пожарной воды с гидрантами, обеспечивающая тушения пожара от двух точек одновременно на любую точку территории;
- Внутренний противопожарный водопровод с установленными на нем пожарными кранами;
- Первичные средства пожаротушения.

Оповещение региональных и территориальных органов МЧС должно производиться немедленно (не более одних суток) обо всех видах аварийных (залповых) выбросов и сбросов загрязняющих веществ, а также об аварийных ситуациях, которые могут повлечь загрязнение окружающей природной среды.

Особенности природных условий Казахстана определяют значительную подверженность его территории природным катастрофам. Среди них распространены землетрясения, селевые потоки, снежные лавины, оползни и обвалы, наводнения на реках, засухи, резкие понижения температуры воздуха, метели и бураны, затопления и подтопления, лесные и степные пожары, эпидемии особо опасных инфекций и др.

Данных о возникновении стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него нет, исходя из этого можно считать что вероятность возникновения стихийного бедствия минимальна.

## 11.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население;

На предприятиях по мясопереработке возможны аварийные ситуации, связанные с взрывами и пожарами в оборудовании, производственных помещениях и сооружениях, и которые способны привести к разрушению технологического оборудования, зданий, сооружений, к травмированию и гибели людей.

Угрозу для окружающей среды при пожарах представляют стройматериалы, из которых построены здания, стройматериалы содержат в себе элементы, которые при воздействии высоких температур становятся вредными или опасными для человека и окружающей среды.

Последствий аварийных ситуаций объекты на историко-культурного наследия не оказываются в связи с их отсутствием в районе расположения площадки.

Так как с.Панфилово расположено на расстоянии 0.5км от территории площадки угрозы последствий аварийной ситуации для населения нет. Преобладающее направление ветра противоположно жилой зоне вследствие дым от пожара не будет накрывать жилую застройку.

При возникновении аварийной ситуации загрязнение земельных и водных ресурсов минимальное, так как на предприятии нет источников содержащих нефтепродукты и химические вещества.

## 11.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение их последствий обеспечивается следующими способами:

- применением объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройством эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- применение первичных средств пожаротушения;
- организация и применение деятельности подразделений противопожарной службы.

При подготовке ввода в эксплуатацию мясоперерабатывающего завода главным инженером предприятия будет составлен детальный план аварийных ситуаций, действий при аварийной ситуации и устранение последствий аварийной ситуации.

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, трубопроводной арматуры и трубопроводов, выработавших установленный ресурс, 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 и газовой 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.

## **Приложение 1.**

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу  
(строительство, эксплуатация);

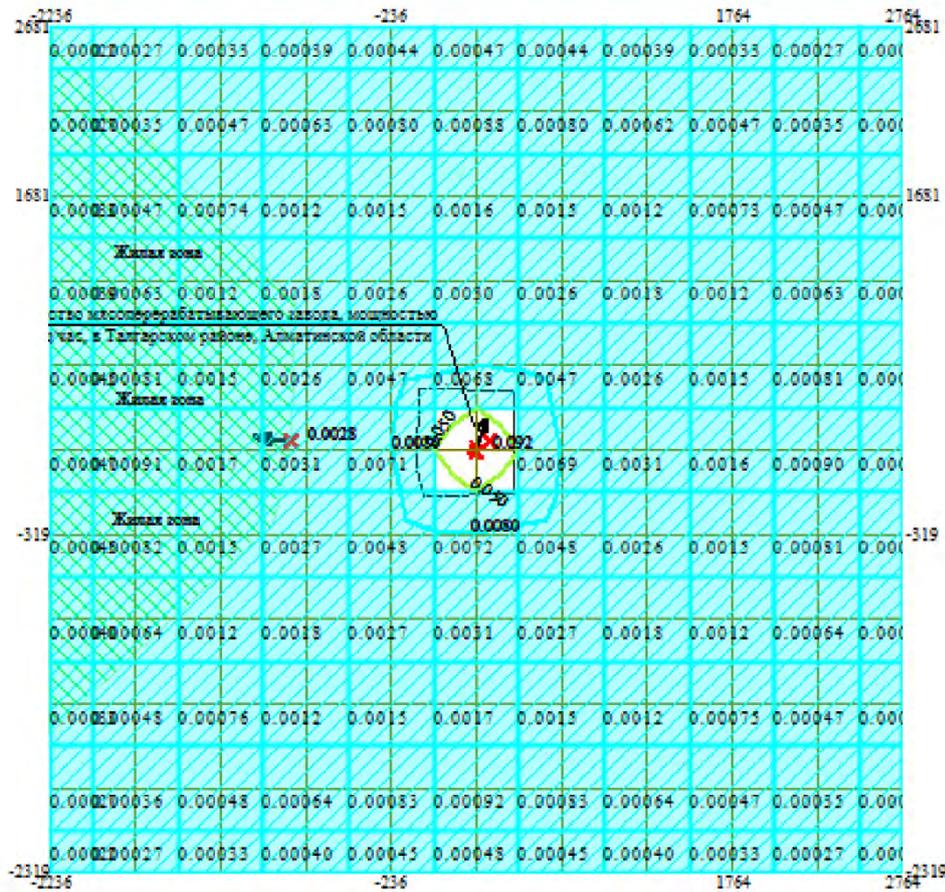
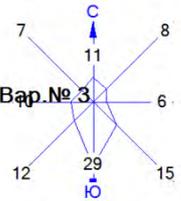
# **Строительство**

Город : 016 Талгарский район

Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№3

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

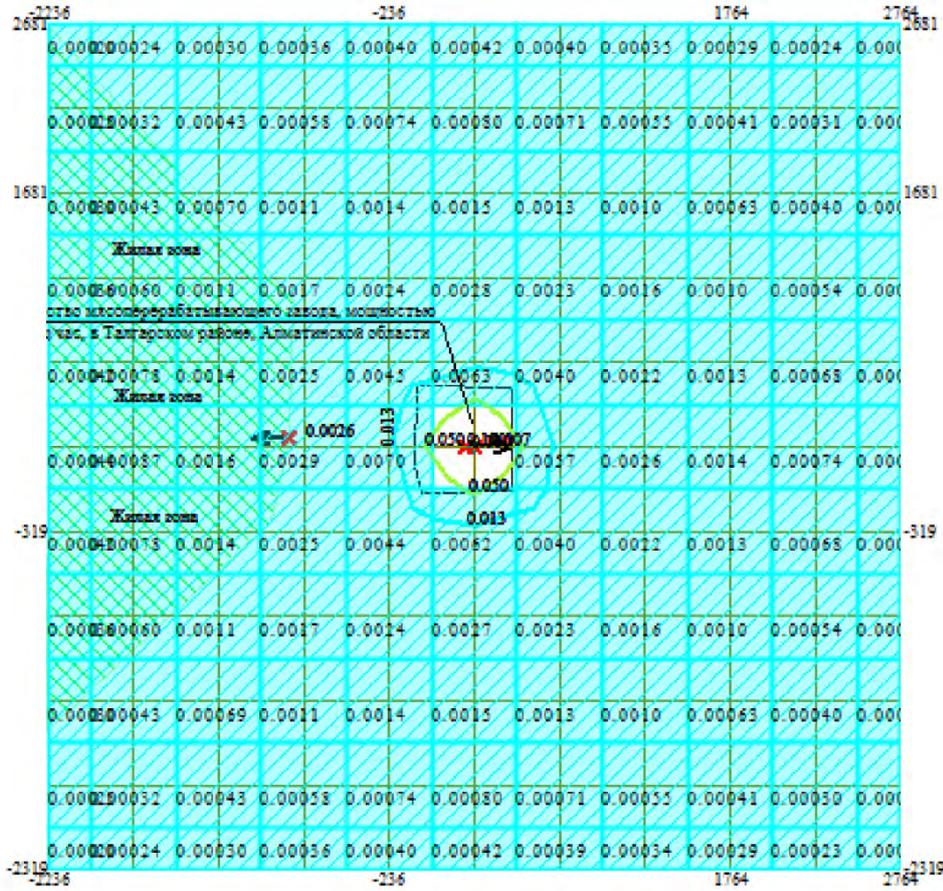
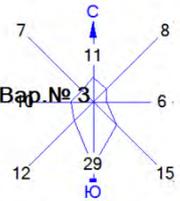
- 0.0080 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.0080 ПДК

0 367 1101м.

Масштаб 1:36700

Макс концентрация 0.0916098 ПДК достигается в точке x= 264 y= 181  
 При опасном направлении 197° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0128 Кальций оксид (Негашеная известь) (635\*)



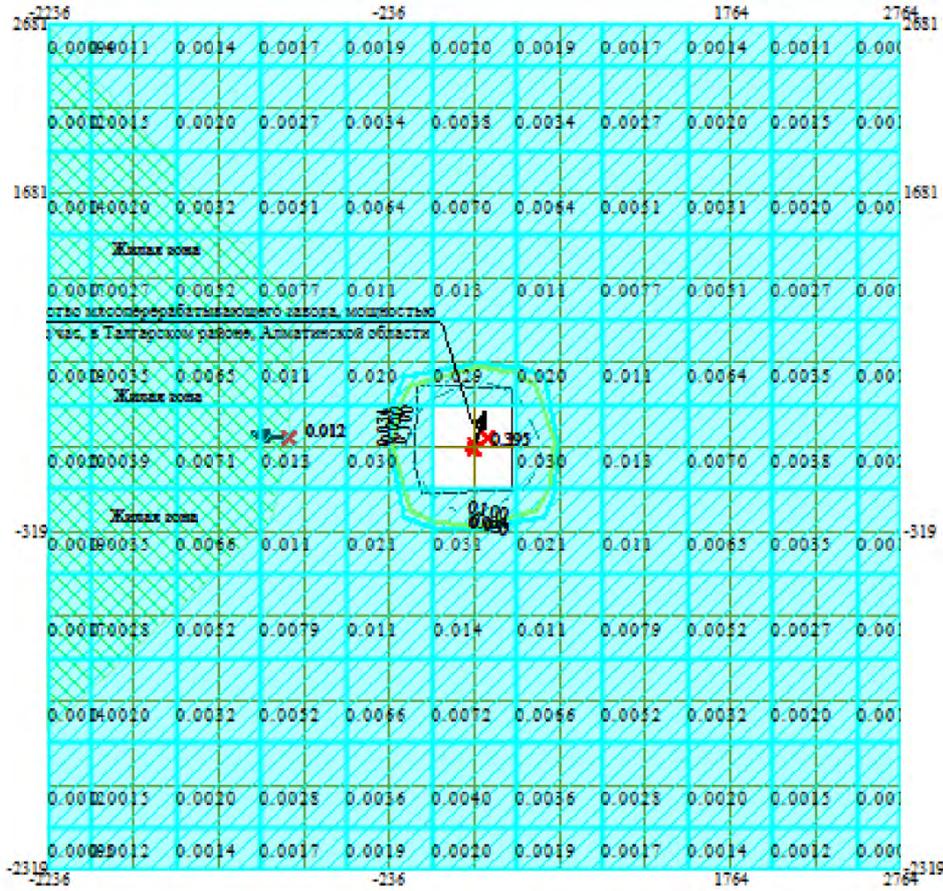
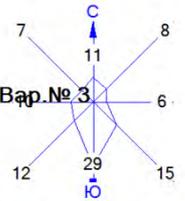
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [0128] Кальций оксид (Негашеная известь) (635\*)  
 0.013 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.013 ПДК



Макс концентрация 0.1072647 ПДК достигается в точке  $x=264$   $y=181$   
 При опасном направлении 272° и опасной скорости ветра 0.57 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



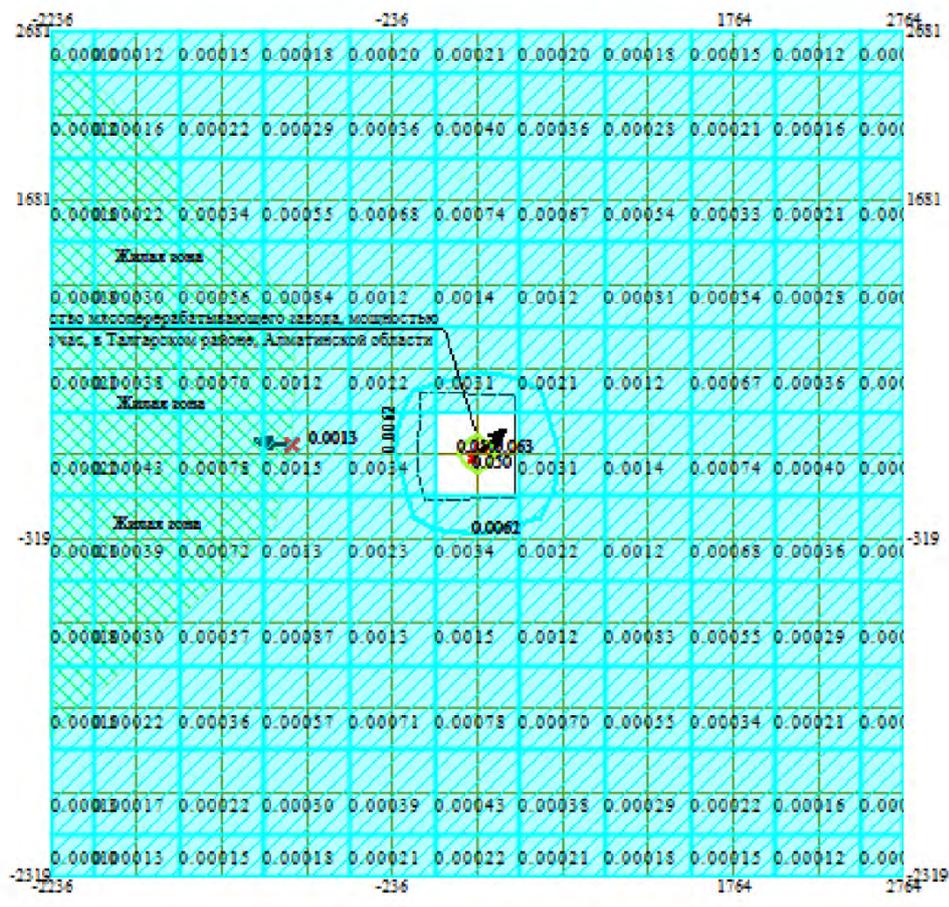
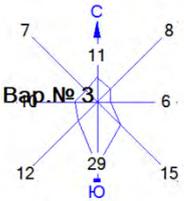
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [0143] Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
 0.034 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.034 ПДК

0 367 1101м.  
 Масштаб 1:36700

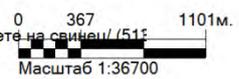
Макс концентрация 0.3952958 ПДК достигается в точке  $x=264$   $y=181$   
 При опасном направлении  $197^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)



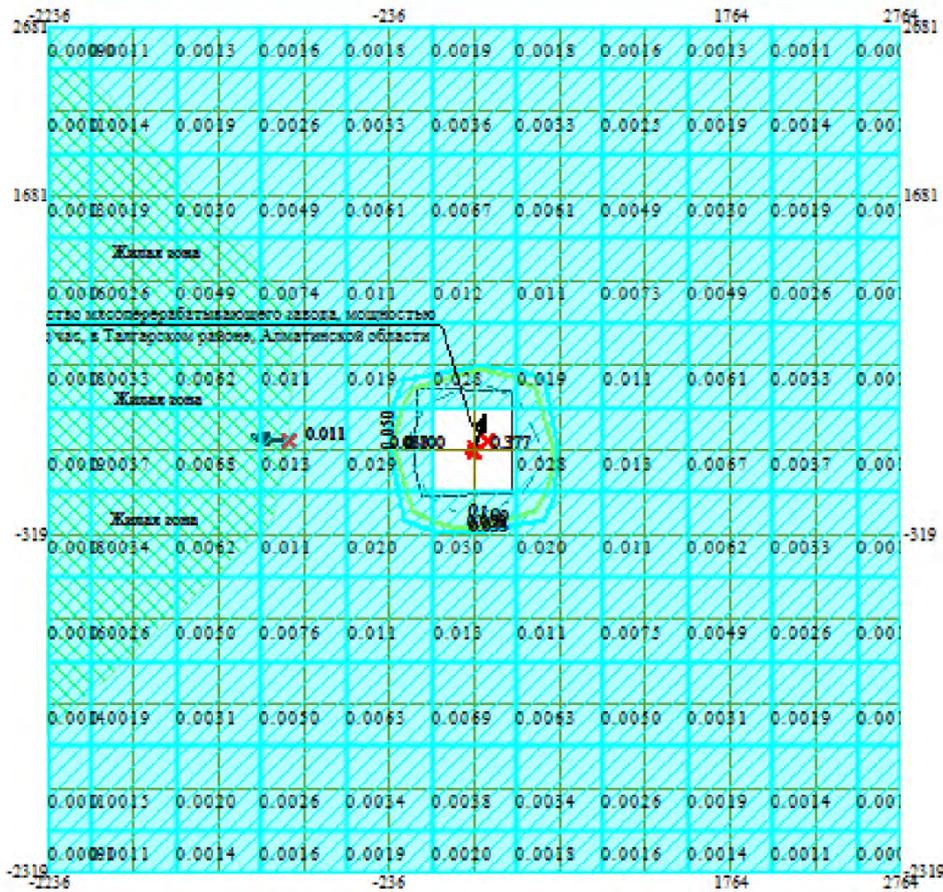
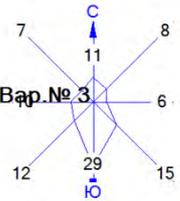
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [0184] Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 0.0062 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.0062 ПДК



Макс концентрация 0.063462 ПДК достигается в точке x= 264 y= 181  
 При опасном направлении 230° и опасной скорости ветра 0.52 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)



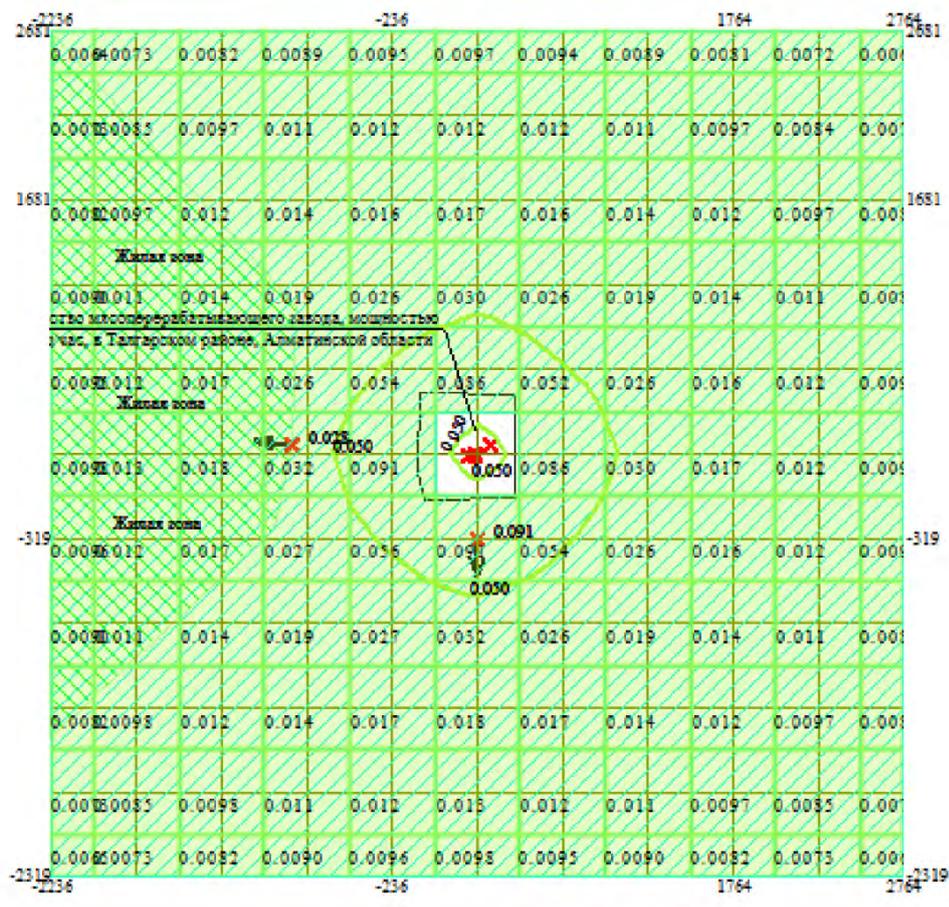
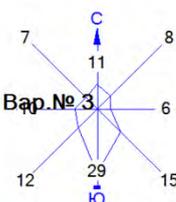
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [0203] Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
 0.033 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.033 ПДК

0 367 1101м.  
 Масштаб 1:36700

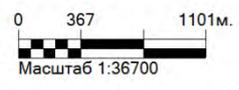
Макс концентрация 0.3768486 ПДК достигается в точке x= 264 y= 181  
 При опасном направлении 197° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



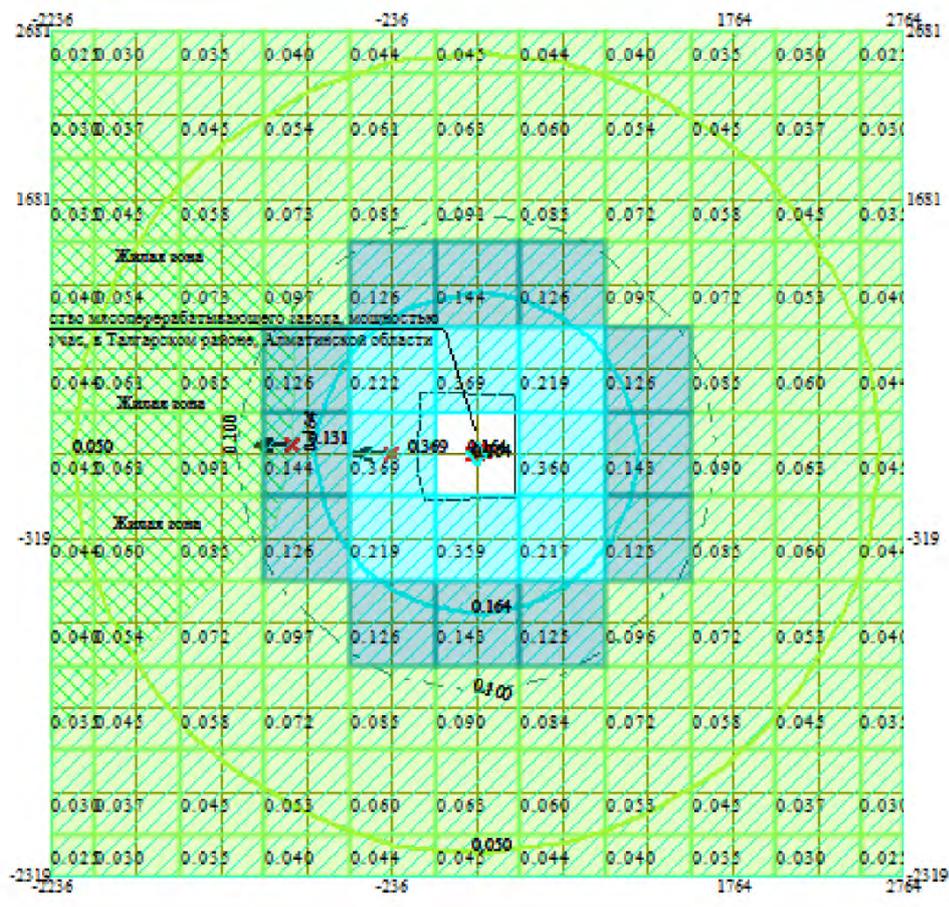
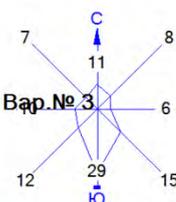
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0.050 ПДК  
 0.050 ПДК



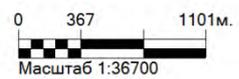
Макс концентрация 0.0914437 ПДК достигается в точке x= 264 y= -319  
 При опасном направлении 359° и опасной скорости ветра 0.8 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



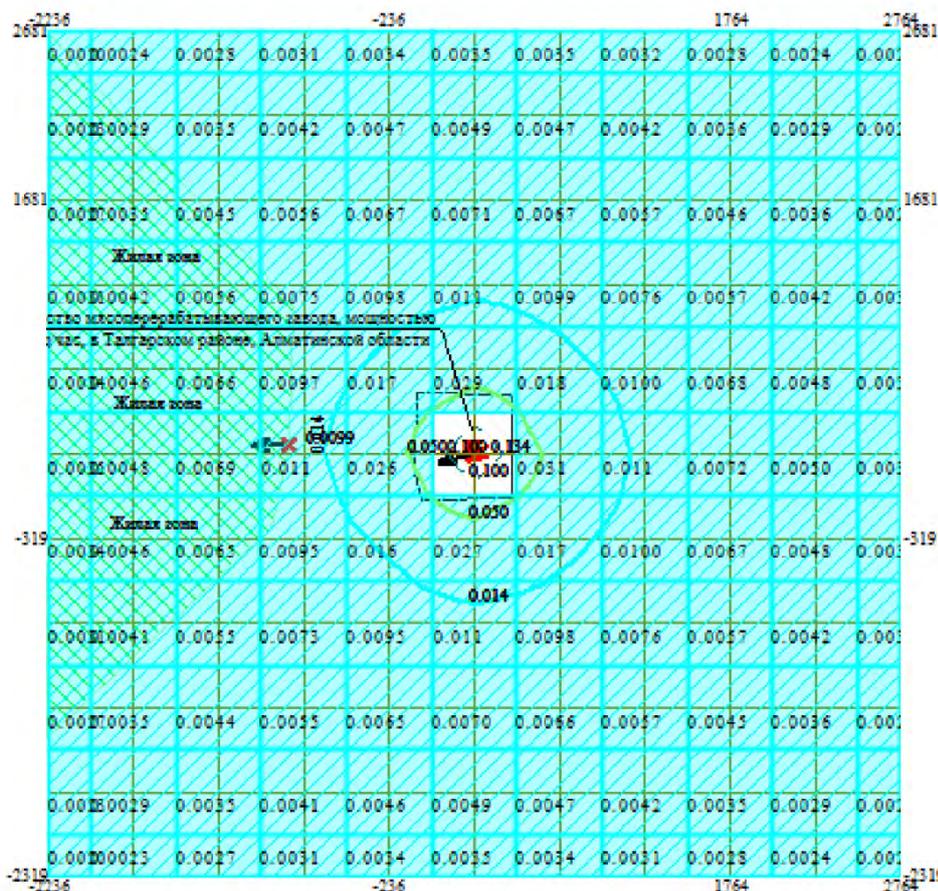
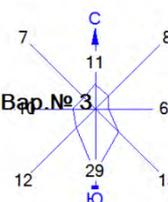
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [0616] Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.164 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.164 ПДК



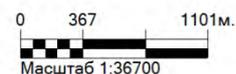
Макс концентрация 0.3693345 ПДК достигается в точке  $x = -236$   $y = 181$   
 При опасном направлении  $90^\circ$  и опасной скорости ветра 1.3 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0621 Метилбензол (349)



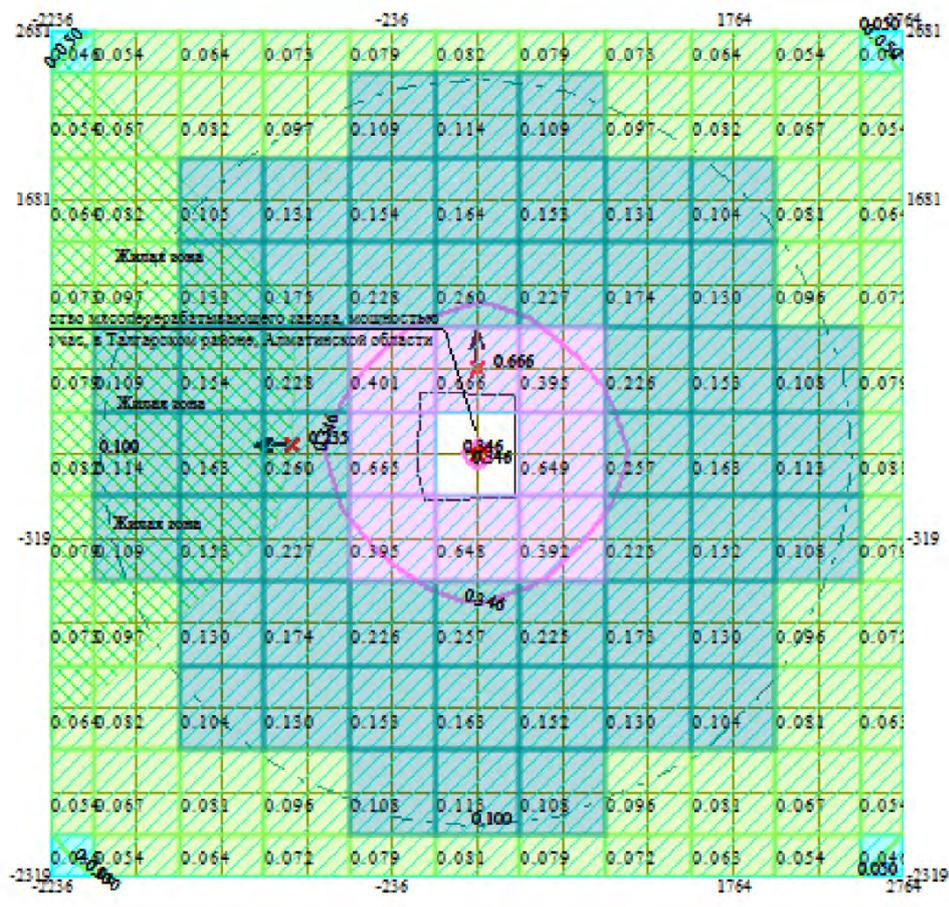
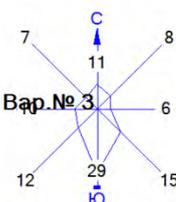
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [0621] Метилбензол (349)  
 0.014 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.014 ПДК



Макс концентрация 0.1337766 ПДК достигается в точке  $x = 264$   $y = 181$   
 При опасном направлении  $78^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



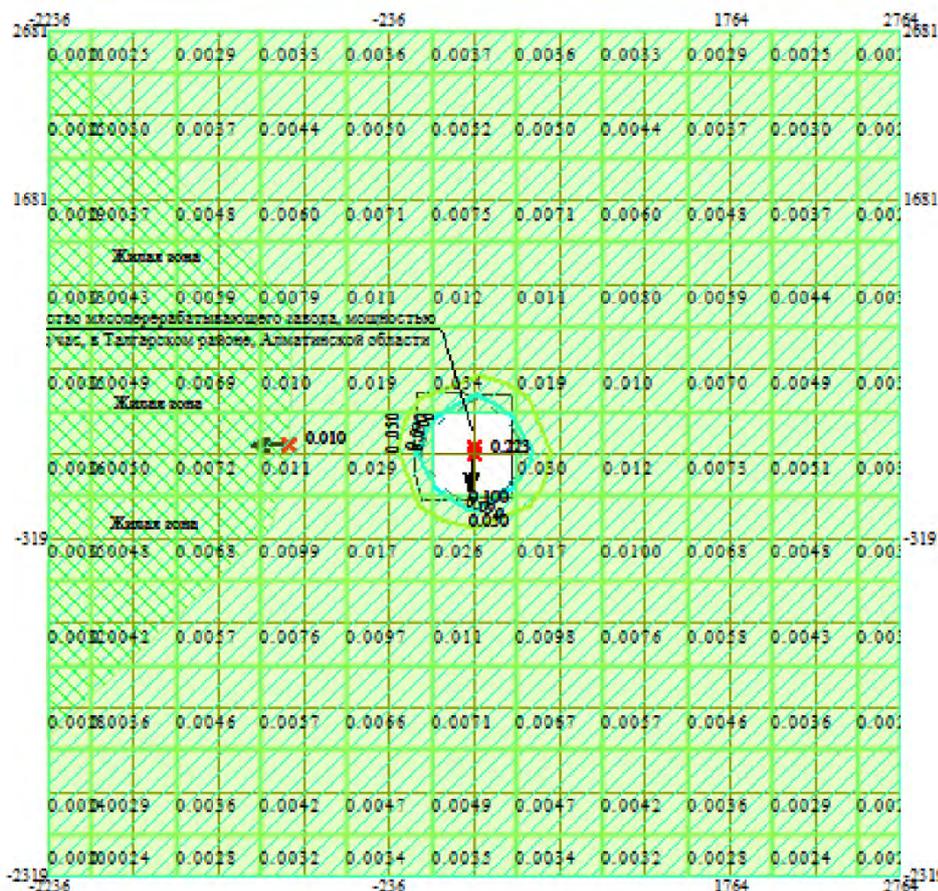
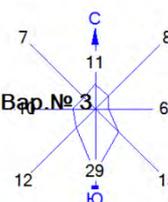
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [1042] Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.346 ПДК  
 0.020 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.346 ПДК



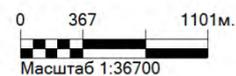
Макс концентрация 0.6662538 ПДК достигается в точке x= 264 y= 681  
 При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 1.3 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1071 Гидроксibenзол (155)



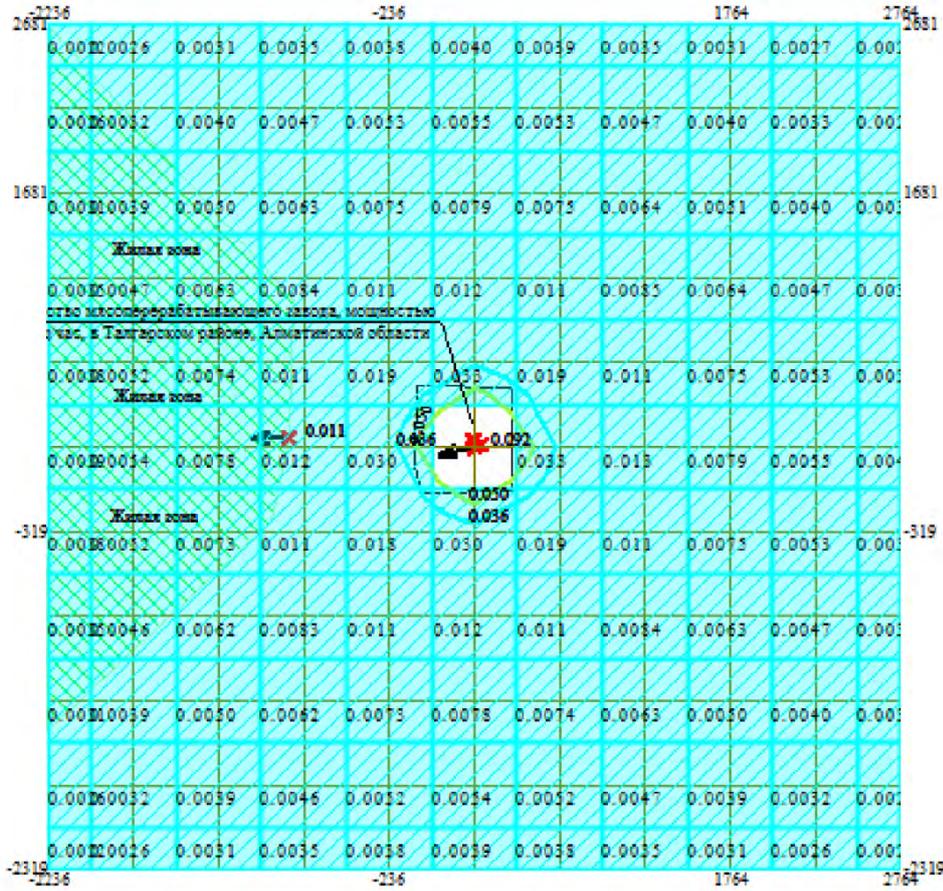
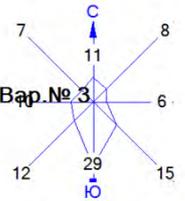
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [1071] Гидроксibenзол (155)  
 0.050 ПДК  
 0.090 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.050 ПДК



Макс концентрация 0.2234851 ПДК достигается в точке  $x=264$   $y=181$   
 При опасном направлении  $8^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



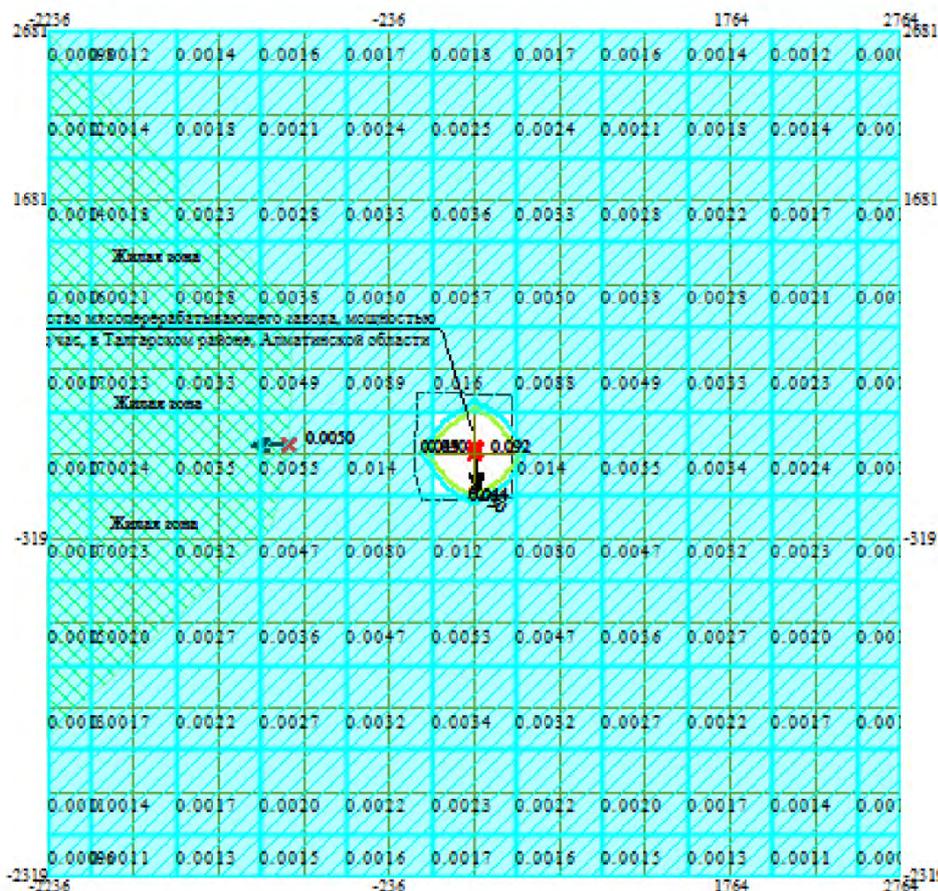
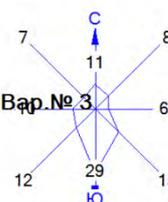
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.036 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.036 ПДК



Макс концентрация 0.0916807 ПДК достигается в точке  $x = 264$   $y = 181$   
 При опасном направлении  $78^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.5$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $5000$  м, высота  $5000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2750 Сольвент нафта (1149\*)



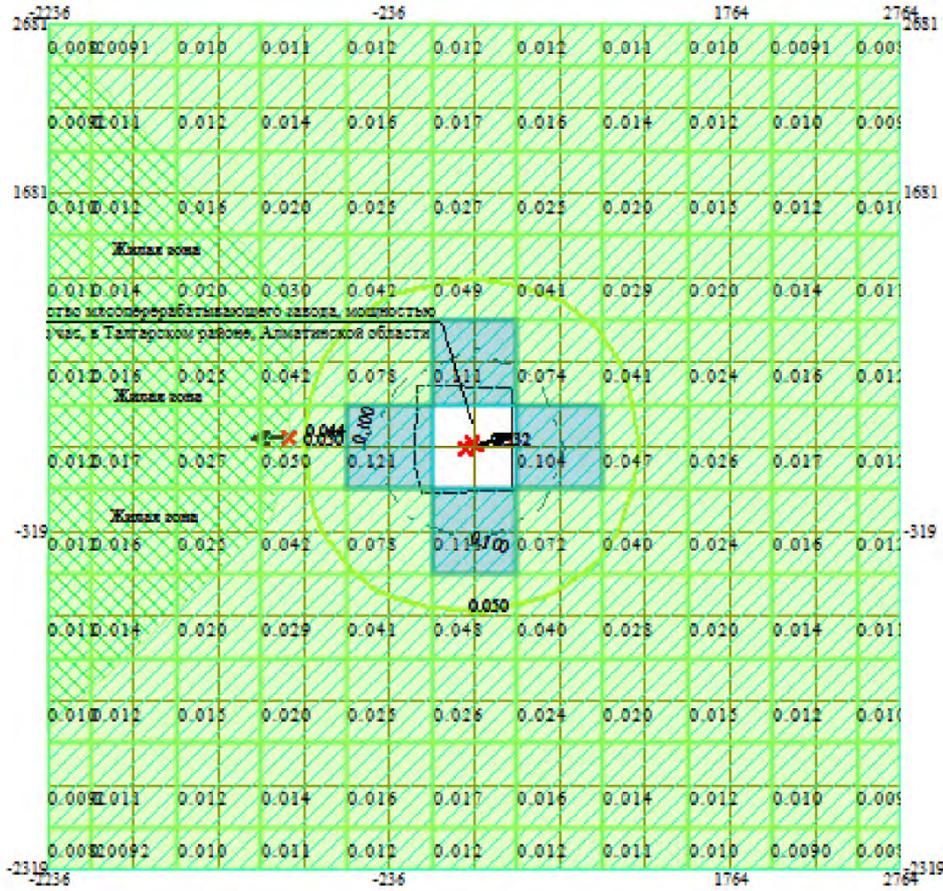
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [2750] Сольвент нафта (1149\*)  
 0.044 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.044 ПДК

0 367 1101м.  
 Масштаб 1:36700

Макс концентрация 0.0917145 ПДК достигается в точке  $x = 264$   $y = 181$   
 При опасном направлении  $354^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С)); Растворитель РПК-265П) (10)

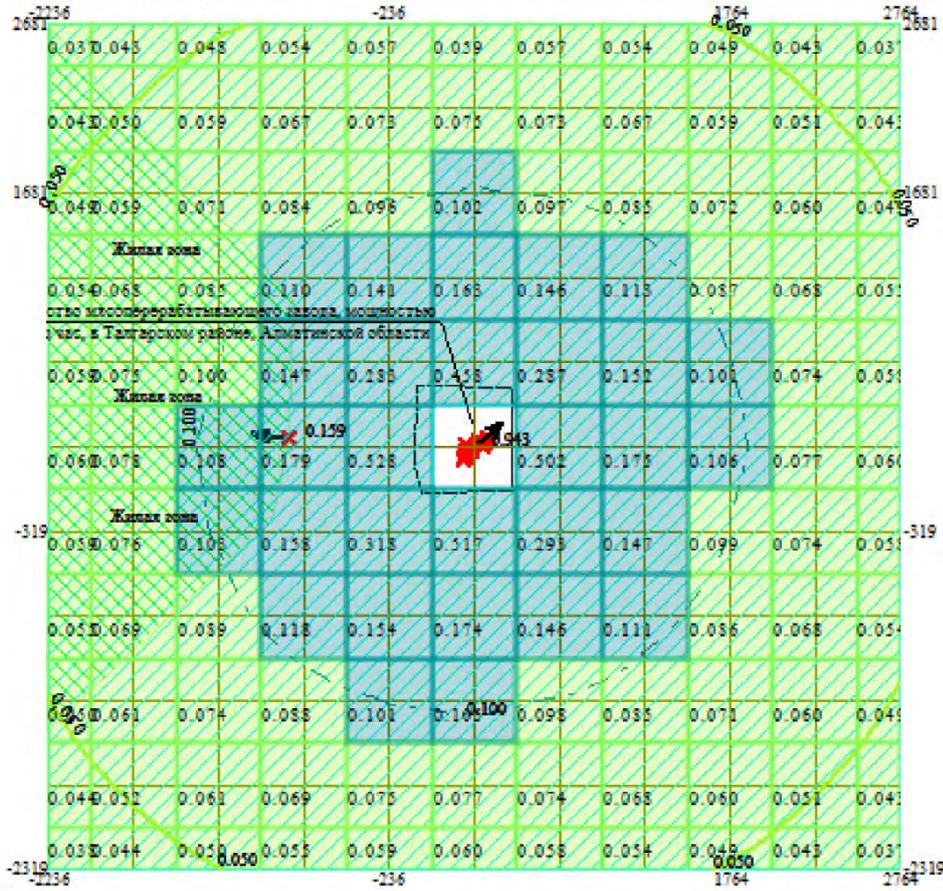


Условные обозначения:  
 Изолинии в долях ПДК  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник №1

0 367 1101м.  
 Масштаб 1:36700

Макс концентрация 0.3324223 ПДК достигается в точке x= 264 y= 181  
 При опасном направлении 253° и опасной скорости ветра 0.54 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, золауглей казахстанских месторождений) (494)

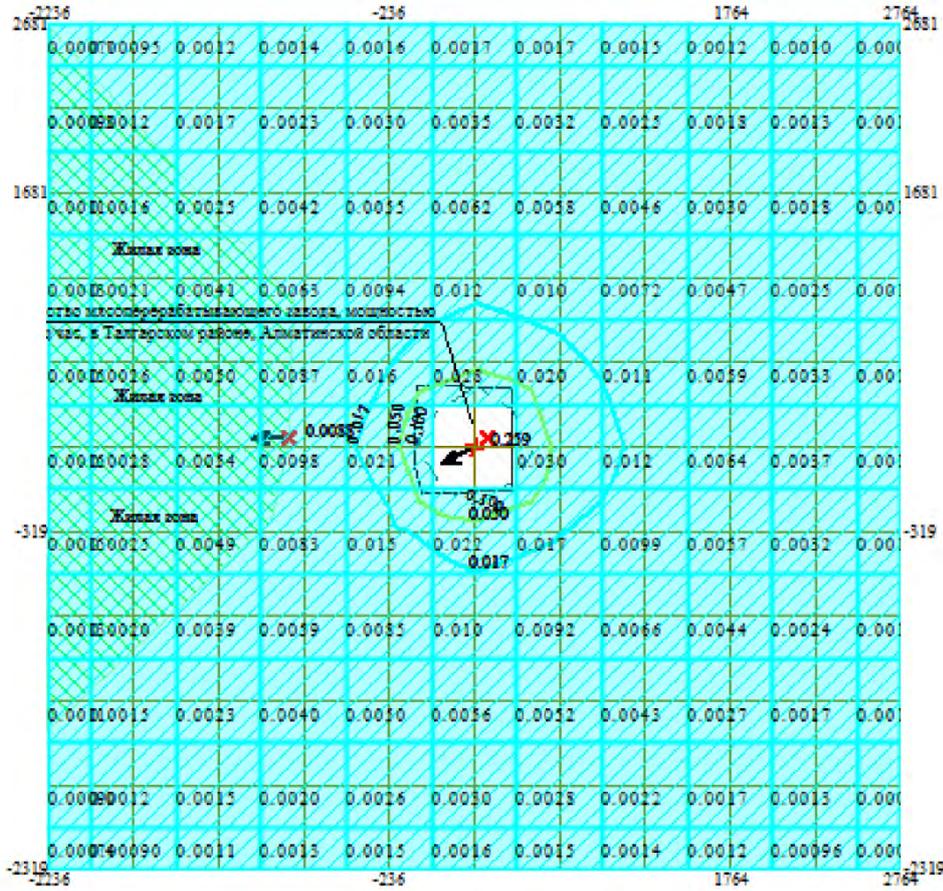
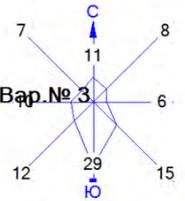


Изолинии в долях ПДК  
 [2908] Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шл  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

0 367 1101м.  
 Масштаб 1:36700

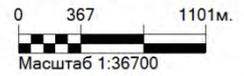
Макс концентрация 0.9434776 ПДК достигается в точке x= 264 y= 181  
 При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)



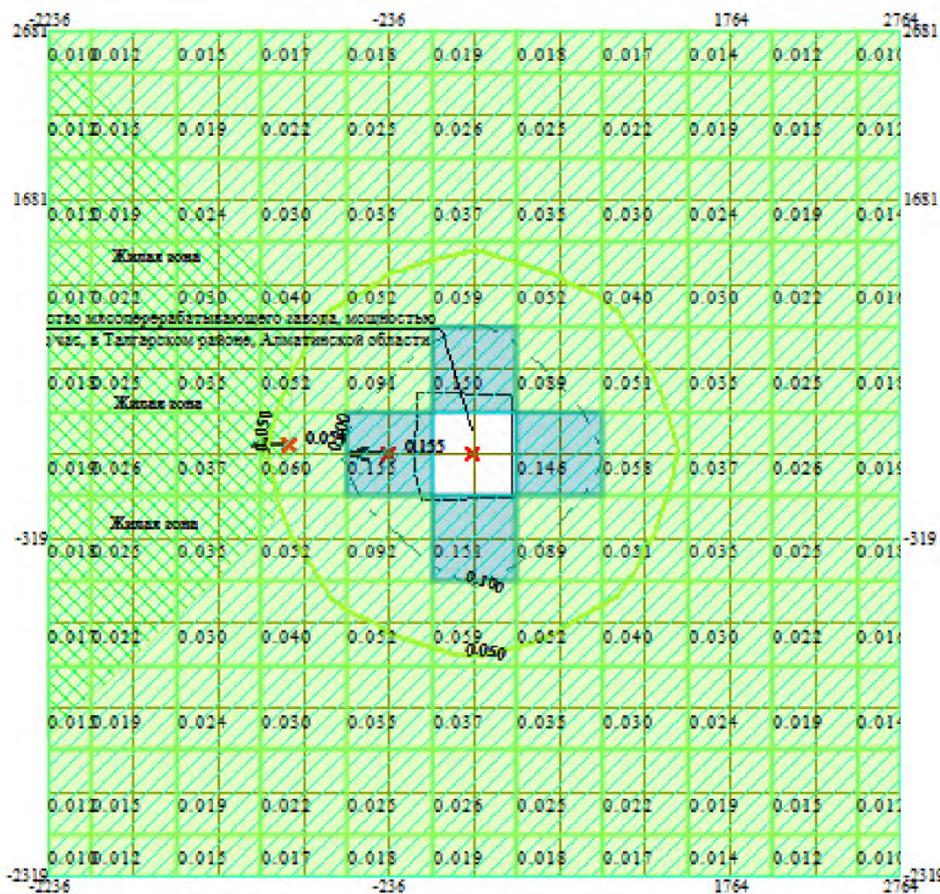
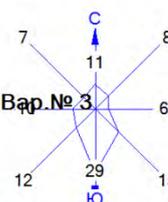
Изолинии в долях ПДК  
 [2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 — 0.017 ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 - - - 0.100 ПДК  
 [штриховка] 0.017 ПДК

Жилые обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

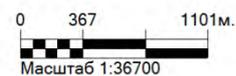


Макс концентрация 0.2590438 ПДК достигается в точке  $x=264$   $y=181$   
 При опасном направлении  $59^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.69$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $5000$  м, высота  $5000$  м,  
 шаг расчетной сетки  $500$  м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2936 Пыль древесная (1039\*)

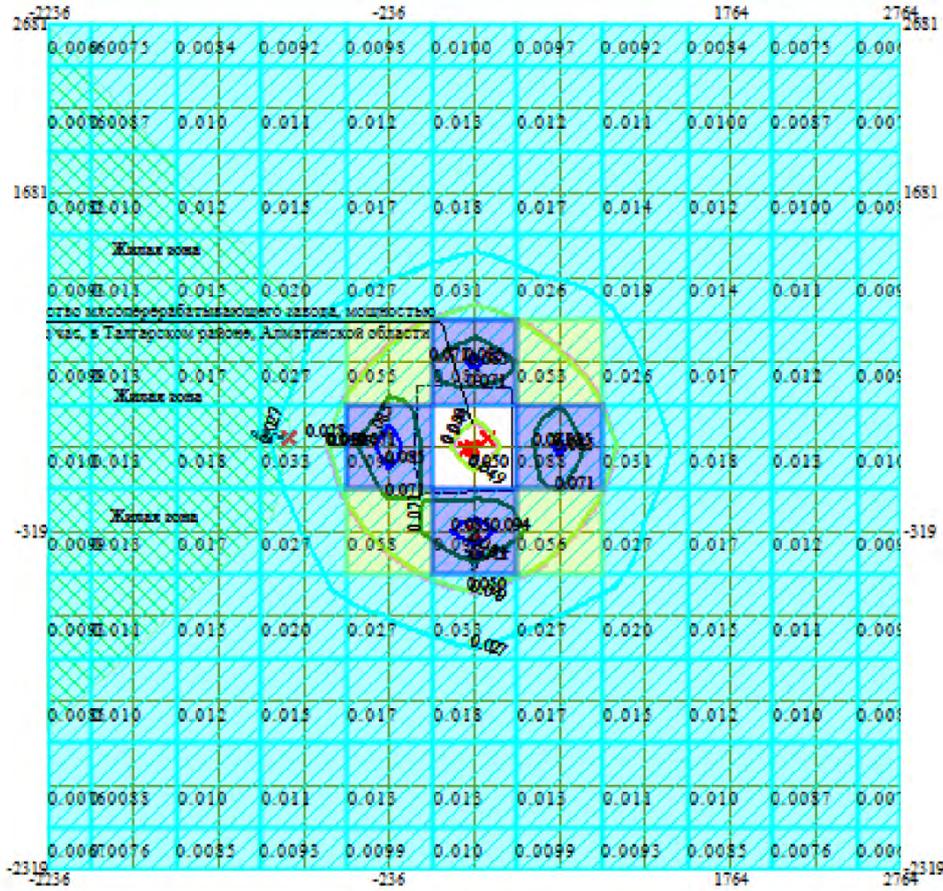
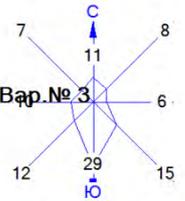


Изолинии в долях ПДК  
 [2936] Пыль древесная (1039\*)  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.154703 ПДК достигается в точке  $x = -236$   $y = 181$   
 При опасном направлении  $90^\circ$  и опасной скорости ветра 1.3 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№ 3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330

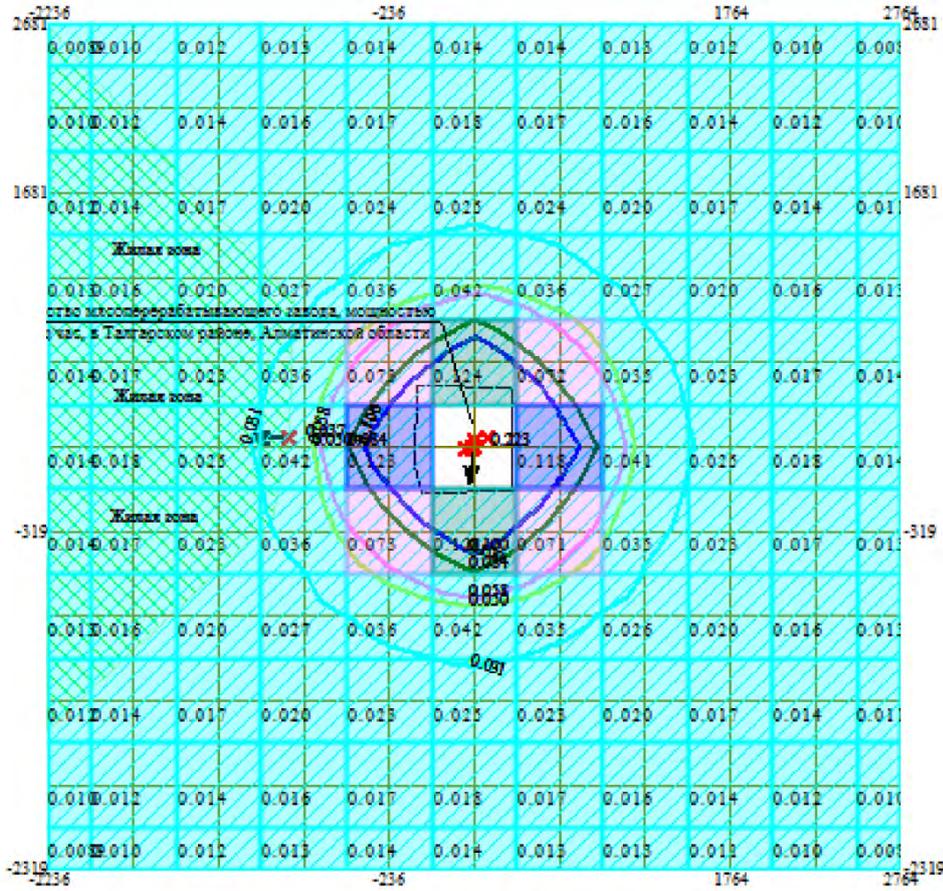
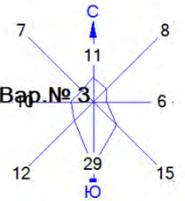


- Изолинии в долях ПДК  
 [6007] 0301+0330
- 0.027 ПДК
  - 0.049 ПДК
  - 0.050 ПДК
  - 0.071 ПДК
  - 0.085 ПДК
  - 0.027 ПДК
  - 0.050 ПДК
  - 0.085 ПДК
- Символьные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

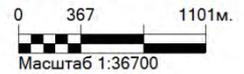


Макс концентрация 0.094425 ПДК достигается в точке  $x = 264$   $y = -319$   
 При опасном направлении 359° и опасной скорости ветра 0.8 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6008 0301+0330+0337+1071

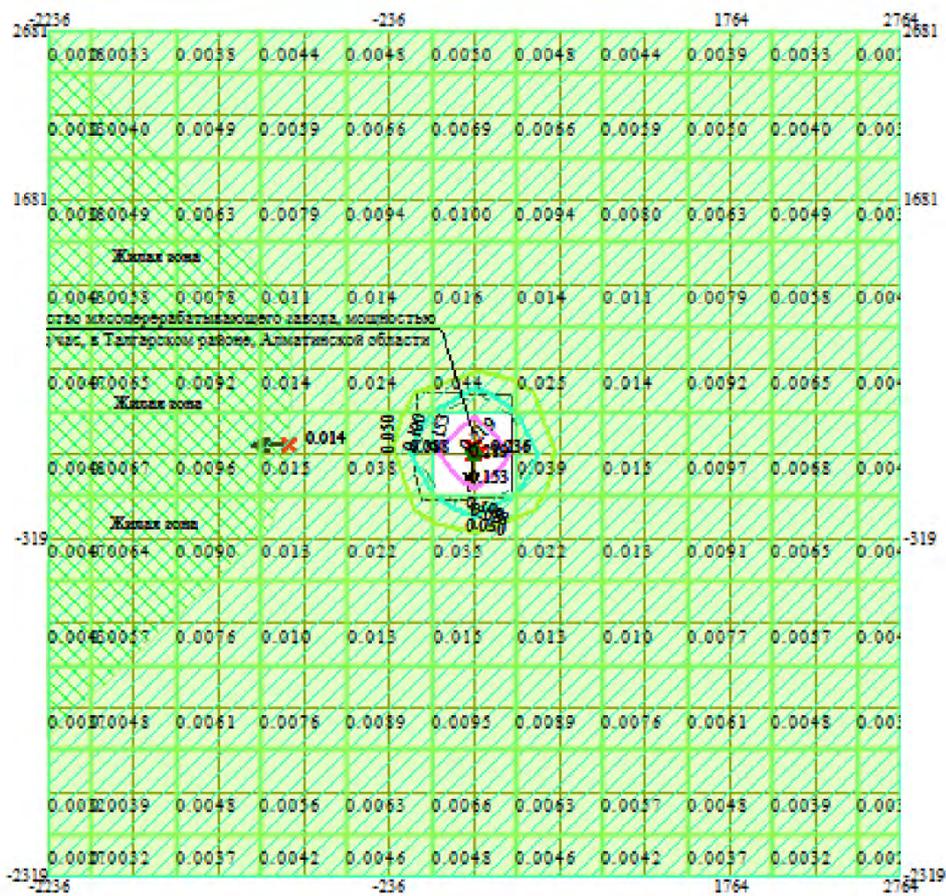
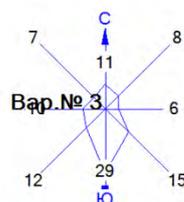


- Изолинии в долях ПДК  
 [6008] 0301+0330+0337+1071
- 0.031 ПДК
  - 0.050 ПДК
  - 0.058 ПДК
  - 0.084 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.100 ПДК
- Символьные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

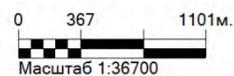


Макс концентрация 0.2234851 ПДК достигается в точке  $x = 264$   $y = 181$   
 При опасном направлении  $8^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6013 1071+1401

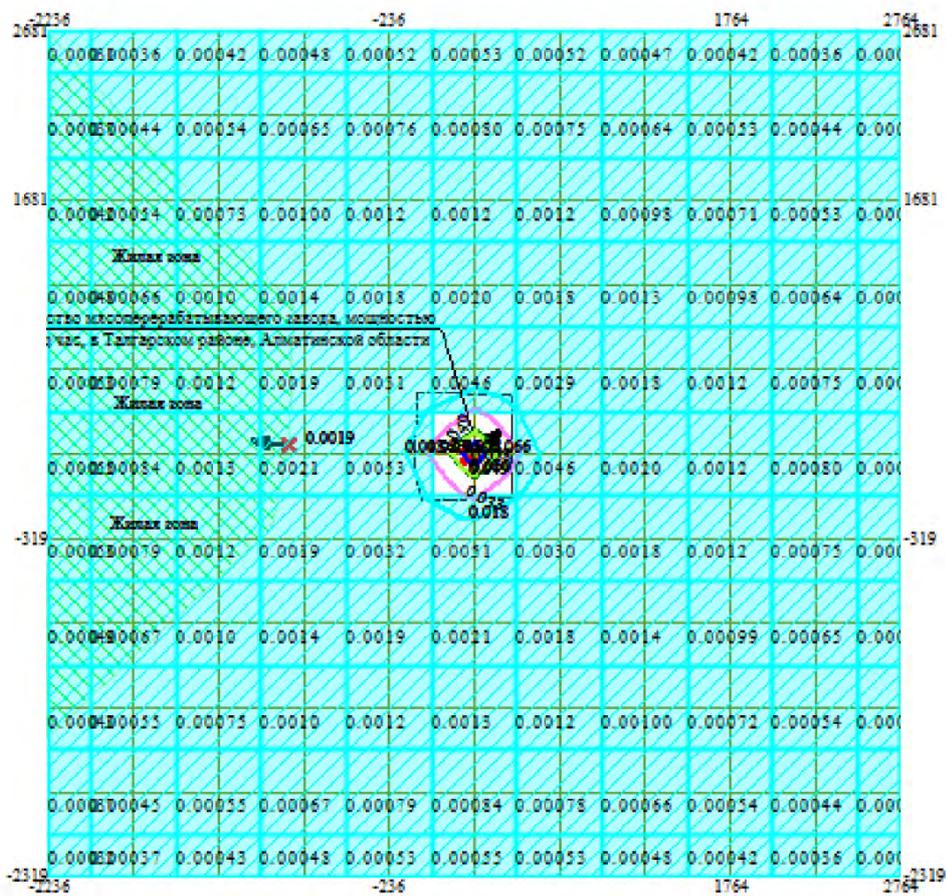
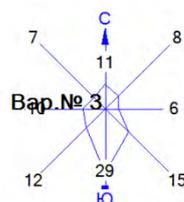


- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.088 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.153 ПДК
  - 0.219 ПДК
  - 0.050 ПДК
- Символьные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

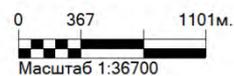


Макс концентрация 0.2361722 ПДК достигается в точке  $x = 264$   $y = 181$   
 При опасном направлении 8° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6035 0184+0330

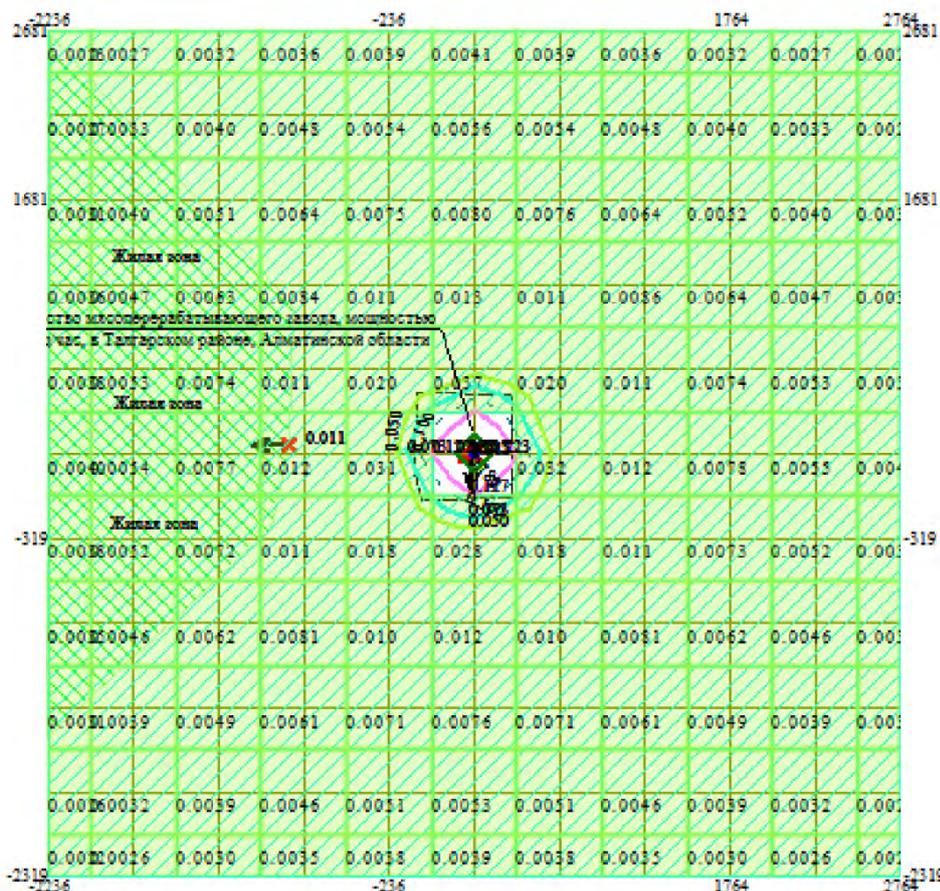
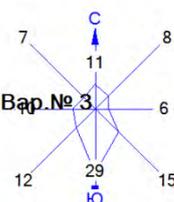


- Изолинии в долях ПДК  
 [6035] 0184+0330
- 0.018 ПДК
  - 0.033 ПДК
  - 0.049 ПДК
  - 0.050 ПДК
  - 0.058 ПДК
  - 0.018 ПДК
- Символьные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

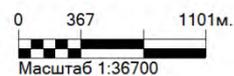


Макс концентрация 0.066211 ПДК достигается в точке  $x = 264$   $y = 181$   
 При опасном направлении  $231^\circ$  и опасной скорости ветра 0.52 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6040 0330+1071

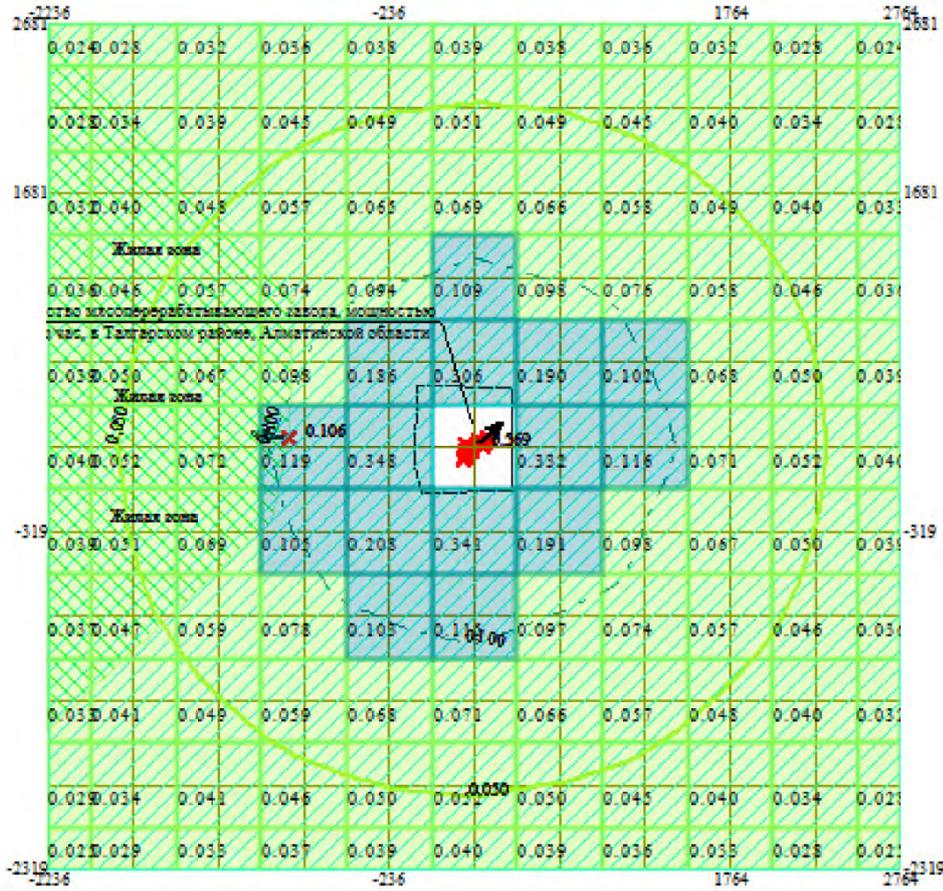
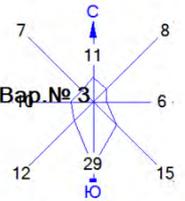


- Изолинии в долях ПДК  
 [6040] 0330+1071
- 0.050 ПДК
  - 0.073 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.127 ПДК
  - 0.182 ПДК
  - 0.215 ПДК
  - 0.050 ПДК
- Символьные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

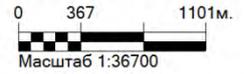


Макс концентрация 0.2234851 ПДК достигается в точке  $x = 264$   $y = 181$   
 При опасном направлении  $8^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час эра Вар.№3  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 \_\_ПЛ 2902+2908+2930+2936



Изолинии в долях ПДК  
 [ \_\_ ПЛ ] 2902+2908+2930+2936  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.5686592 ПДК достигается в точке x= 264 y= 181  
 При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч.:3 существующее положение (2022 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ЖЗ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.1415	0.091610	0.002752	2	0.4000000*	3
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.1259	0.107265	0.002602	1	0.3000000	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.6071	0.395296	0.011820	2	0.0100000	2
0164	Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)	0.0005	См<0.05	См<0.05	1	0.0100000*	2
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0002	См<0.05	См<0.05	2	0.2000000*	3
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0648	0.063462	0.001296	2	0.0010000	1
0190	Дисурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533)	0.0000	См<0.05	См<0.05	1	0.2000000*	3
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.5779	0.376849	0.011256	2	0.0150000*	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3087	0.091444	0.027564	5	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0007	См<0.05	См<0.05	1	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1268	0.046981	0.005727	2	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0119	См<0.05	См<0.05	2	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0076	См<0.05	См<0.05	3	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001	См<0.05	См<0.05	1	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0454	См<0.05	См<0.05	1	0.2000000	2
0616	диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	2.8766	0.369334	0.130655	8	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	0.2252	0.133777	0.009874	6	0.6000000	3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	5.1830	0.666254	0.235448	5	0.1000000	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.0023	См<0.05	См<0.05	3	5.0000000	4
1071	Гидроксибензол (155)	0.2318	0.223485	0.010431	1	0.0100000	2
1078	Этан-1,2-диол (Глицоль, Этиленгликоль) (1444*)	0.1276	0.016398	0.005801	1	1.0000000	-
1112	2-(2-Этоксизетокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500*)	0.0851	0.010932	0.003867	1	1.5000000	-
1119	2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0027	См<0.05	См<0.05	1	0.7000000	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.2517	0.091681	0.011141	6	0.1000000	4
1240	Этилацетат (674)	0.0284	См<0.05	См<0.05	1	0.1000000	4
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0779	0.014260	0.003465	7	0.3500000	4
2732	Керосин (654*)	0.0226	См<0.05	См<0.05	2	1.2000000	-
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное цилиндрическое и др.) (716*)	0.0008	См<0.05	См<0.05	1	0.0500000	-
2750	Сольвент нефти (1149*)	0.1099	0.091715	0.004994	2	0.2000000	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0098	См<0.05	См<0.05	4	1.0000000	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.4378	0.332422	0.044223	2	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0642	0.031085	0.001126	2	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)	2.1995	0.943478	0.158998	12	0.3000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, монокорунд) (1027*)	0.5013	0.259044	0.008774	1	0.0400000	-
2936	Пыль древесная (1039*)	1.1837	0.154703	0.054067	1	0.1000000	-
07	0301 + 0330	0.3206	0.094425	0.028473	5		
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	0.5601	0.223485	0.037147	6		
13	1071 + 1401	0.3097	0.236172	0.013792	8		
35	0184 + 0330	0.0767	0.066211	0.001934	4		
40	0330 + 1071	0.2438	0.223485	0.011110	3		
41	0330 + 0342	0.0120	См<0.05	См<0.05	3		
59	0342 + 0344	0.0455	См<0.05	См<0.05	2		
__пл	2902 + 2908 + 2930 + 2936	1.6607	0.568659	0.105681	15		

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) приведены в долях ПДКмр.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-плюс", Новосибирск  
Расчет выполнен ИП Пасечная И.Ю.

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета  
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = Талгарский район \_\_\_\_\_ Расчетный год:2022 На начало года  
Базовый год:2022  
Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной  
0001

Примесь = 0123 ( Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) )  
Коэф-т оседания = 3.0  
пдкм.р. = 0.0000000 пдкс.с. = 0.0400000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0128 ( Кальций оксид (Негашеная известь) (635\*) ) Коэф-т оседания = 3.0  
пдкм.р. = 0.3000000 (= обув) пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 0143 ( Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) )  
Коэф-т оседания = 3.0  
пдкм.р. = 0.0100000 пдкс.с. = 0.0010000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 0164 ( Никель оксид /в пересчете на никель/ (420) ) Коэф-т оседания = 3.0  
пдкм.р. = 0.0000000 пдкс.с. = 0.0010000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 0168 ( Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446) )  
Коэф-т оседания = 3.0  
пдкм.р. = 0.0000000 пдкс.с. = 0.0200000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0184 ( Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) )  
Коэф-т оседания = 3.0  
пдкм.р. = 0.0010000 пдкс.с. = 0.0003000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 1  
Примесь = 0190 ( дисурьма триоксид /в пересчете на сурьму/ (Сурьма трехокись, Сурьма (III) оксид) (533) )  
Коэф-т оседания = 3.0  
пдкм.р. = 0.0000000 пдкс.с. = 0.0200000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0203 ( Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) )  
Коэф-т оседания = 3.0  
пдкм.р. = 0.0000000 пдкс.с. = 0.0015000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 1  
Примесь = 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.2000000 пдкс.с. = 0.0400000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 0304 ( Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.4000000 пдкс.с. = 0.0600000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0328 ( Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) ) Коэф-т оседания = 3.0  
пдкм.р. = 0.1500000 пдкс.с. = 0.0500000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.5000000 пдкс.с. = 0.0500000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0337 ( Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 5.0000000 пдкс.с. = 3.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 0342 ( Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.0200000 пдкс.с. = 0.0050000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 0344 ( Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) )  
Коэф-т оседания = 3.0  
пдкм.р. = 0.2000000 пдкс.с. = 0.0300000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 0616 ( диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.2000000 пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0621 ( Метилбензол (349) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.6000000 пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 1042 ( Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.1000000 пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 1061 ( Этанол (Этиловый спирт) (667) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 5.0000000 пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 1071 ( Гидроксибензол (155) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.0100000 пдкс.с. = 0.0030000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 1078 ( Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444\*) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 1.0000000 (= обув) пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 1112 ( 2-(2-Этоксизетокси)этанол (Моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, Этилкарбитол) (1500\*) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 1.5000000 (= обув) пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 1119 ( 2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497\*) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.7000000 (= обув) пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 1210 ( Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.1000000 пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 1240 ( Этилацетат (674) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.1000000 пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 1401 ( пропан-2-он (Ацетон) (470) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.3500000 пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 2732 ( керосин (654\*) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 1.2000000 (= обув) пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 2735 ( Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716\*) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.0500000 (= обув) пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 2750 ( сольвент нефти (1149\*) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.2000000 (= обув) пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 2752 ( уайт-спирит (1294\*) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 1.0000000 (= обув) пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 2754 ( Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 1.0000000 пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 2902 ( взвешенные частицы (116) ) Коэф-т оседания = 3.0  
пдкм.р. = 0.5000000 пдкс.с. = 0.1500000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
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) )  
Коэф-т оседания = 3.0  
пдкм.р. = 0.3000000 пдкс.с. = 0.1000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 2930 ( пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*) ) Коэф-т оседания = 3.0  
пдкм.р. = 0.0400000 (= обув) пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 2936 ( пыль древесная (1039\*) ) Коэф-т оседания = 3.0  
пдкм.р. = 0.1000000 (= обув) пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Гр.суммации = 6007 ( 0301 + 0330 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
Примесь - 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.2000000 пдкс.с. = 0.0400000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.5000000 пдкс.с. = 0.0500000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Гр.суммации = 6008 ( 0301 + 0330 + 0337 + 1071 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
Примесь - 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.2000000 пдкс.с. = 0.0400000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.5000000 пдкс.с. = 0.0500000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь - 0337 ( Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 5.0000000 пдкс.с. = 3.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь - 1071 ( Гидроксибензол (155) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.0100000 пдкс.с. = 0.0030000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Гр.суммации = 6013 ( 1071 + 1401 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
Примесь - 1071 ( Гидроксибензол (155) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.0100000 пдкс.с. = 0.0030000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь - 1401 ( пропан-2-он (Ацетон) (470) ) Коэф-т оседания = 1.0  
пдкм.р. = 0.3500000 пдкс.с. = 0.0000000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Гр.суммации = 6035 ( 0184 + 0330 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
Примесь - 0184 ( свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513) )  
Коэф-т оседания = 3.0  
пдкм.р. = 0.0010000 пдкс.с. = 0.0003000 пдкcg = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 1

Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
 Коэф-т оседания = 1.0  
 Пдкм.р. = 0.5000000 Пдкс.с. = 0.0500000 Пдксг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
 Гр.суммации = 6040 ( 0330 + 1071 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
 Коэф-т оседания = 1.0  
 Пдкм.р. = 0.5000000 Пдкс.с. = 0.0500000 Пдксг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
 Примесь - 1071 ( Гидроксибензол (155) ) Коэф-т оседания = 1.0  
 Пдкм.р. = 0.0100000 Пдкс.с. = 0.0030000 Пдксг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
 Гр.суммации = 6041 ( 0330 + 0342 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
 Примесь - 0330 ( Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
 Коэф-т оседания = 1.0  
 Пдкм.р. = 0.5000000 Пдкс.с. = 0.0500000 Пдксг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
 Примесь - 0342 ( Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) )  
 Коэф-т оседания = 1.0  
 Пдкм.р. = 0.0200000 Пдкс.с. = 0.0050000 Пдксг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
 Гр.суммации = 6359 ( 0342 + 0344 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
 Примесь - 0342 ( Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) )  
 Коэф-т оседания = 1.0  
 Пдкм.р. = 0.0200000 Пдкс.с. = 0.0050000 Пдксг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
 Примесь - 0344 ( Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) )  
 Коэф-т оседания = 3.0  
 Пдкм.р. = 0.2000000 Пдкс.с. = 0.0300000 Пдксг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
 Гр.суммации = пл ( 2902 + 2908 + 2930 + 2936 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
 Примесь - 2902 ( Взвешенные частицы (116) ) Коэф-т оседания = 3.0  
 Пдкм.р. = 0.5000000 Пдкс.с. = 0.1500000 Пдксг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
 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) )  
 Коэф-т оседания = 3.0  
 Пдкм.р. = 0.5000000 Пдкс.с. = 0.1500000 Пдксг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
 Примесь - 2930 ( Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*) ) Коэф-т оседания = 3.0  
 Пдкм.р. = 0.5000000 Пдкс.с. = 0.1500000 Пдксг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
 Примесь - 2936 ( Пыль древесная (1039\*) ) Коэф-т оседания = 3.0  
 Пдкм.р. = 0.5000000 Пдкс.с. = 0.1500000 Пдксг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Название: Талгарский район  
 Коэффициент А = 200  
 Скорость ветра Uпр = 12.0 м/с  
 Средняя скорость ветра = 5.0 м/с  
 Температура летняя = 29.7 град.С  
 Температура зимняя = -23.3 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
 Пдкм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10Пдкс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<об-п><ис>	Т	М	М	М/С	М3/С	град	М	М	М	М	гр.				Мг/С
000101 6013	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	342	227							3.0 1.000 0 0.0001823
000101 6019	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	260	168							3.0 1.000 0 0.0224023

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
 Пдкм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10Пдкс.с.)

Номер	Источники			Их расчетные параметры		
	код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п	<об-п><ис>	М	Т	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6013	0.000182	Т	0.001142	0.50	28.5
2	000101 6019	0.022402	Т	0.140376	0.50	28.5
Суммарный Мq =		0.022585 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.141518 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
 Пдкм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10Пдкс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uпр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
 Пдкм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10Пдкс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500

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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 264.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0916098 доли ПДКмр  
 0.0366439 мг/м3

Достигается при опасном направлении 197 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
<об-п><ис>	<об-п><ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6019	Т	0.0224	0.091610	100.0	100.0	4.0893035
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0916098 долей ПДКмр  
 = 0.0366439 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 264.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 181.0 м  
 при опасном направлении ветра : 197 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
 ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 45  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0027515 доли ПДКмр  
 0.0011006 мг/м3

Достигается при опасном направлении 94 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
<об-п><ис>	<об-п><ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6019	Т	0.0224	0.002735	99.4	99.4	0.122071438
Суммарный вклад остальных =				0.000017	0.6		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Примесь :0128 - Кальций оксид (негашеная известь) (635\*)  
 ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (Обув)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<об-п><ис>	<об-п><ис>	М	М	М/с	М/с	град	М	М	М	М	гр.				г/с
000101 6016	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	218	183				3.0	1.000	0	0.0150698

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0128 - Кальций оксид (негашеная известь) (635\*)  
 ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (Обув)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п><ис>	г/с		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6016	0.015070	Т	0.125906	0.50	28.5
Суммарный Мг =				0.015070	г/с	
Сумма См по всем источникам =				0.125906	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0128 - Кальций оксид (негашеная известь) (635\*)  
 ПДКм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (Обув)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по территории жилой застройки. покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635\*)  
ПДкм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 264.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1072647 доли ПДкмр  
0.0321794 мг/м3

Достигается при опасном направлении 272 град.  
и скорости ветра 0.57 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф.влияния
<об-п><ис>	<об-п><ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6016	Т	0.0151	0.107265	100.0	100.0	7.1178579
			в сумме =	0.107265	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635\*)  
ПДкм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация См = 0.1072647 долей ПДкмр  
= 0.0321794 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 264.0 м  
( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 181.0 м

При опасном направлении ветра : 272 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
Примесь :0128 - Кальций оксид (Негашеная известь) (635\*)  
ПДкм.р для примеси 0128 = 0.3 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 45  
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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0026016 доли ПДкмр  
0.0007805 мг/м3

Достигается при опасном направлении 93 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф.влияния
<об-п><ис>	<об-п><ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6016	Т	0.0151	0.002602	100.0	100.0	0.172639713
			в сумме =	0.002602	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
ПДкм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	ди	Выброс
<об-п><ис>		М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	гр.				Мг/С
000101 6013	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	342	227				3.0	1.000	0	0.0000055
000101 6019	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	260	168				3.0	1.000	0	0.0024166

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
ПДкм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм
-п/п-	<об-п><ис>	М		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6013	0.0000551	Т	0.001382	0.50	28.5
2	000101 6019	0.002417	Т	0.605721	0.50	28.5
Суммарный Мг =		0.002422 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.607103 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
 ПДкм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
 ПДкм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 264.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.3952958 доли ПДКмр  
 0.0039530 мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 197 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-П>-<Ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6019	Т	0.002417	0.395296	100.0	100.0	163.5724792

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
 ПДкм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 максимальная концентрация -----> Cm = 0.3952958 долей ПДКмр  
 = 0.0039530 мг/м<sup>3</sup>  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 264.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 181.0 м  
 При опасном направлении ветра : 197 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
 ПДкм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 45  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0118205 доли ПДКмр  
 0.0001182 мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 94 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-П>-<Ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6019	Т	0.002417	0.011800	99.8	99.8	4.8828673
			в сумме =	0.011800	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000020	0.2		

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Примесь :0184 - свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 ПДкм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		М	М	М/С	М <sup>3</sup> /С	градС	М	М	М	М	гр.				г/С
000101 6020	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	240	161				3.0	1.000	0	0.0000258
000101 6021	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	240	161				3.0	1.000	0	3.4039E-9

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 ПДкм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6020	0.000026	Т	0.064775	0.50	28.5
2	000101 6021   3.4039351E-9		Т	0.000009	0.50	28.5
Суммарный Мq = 0.000026 г/с				Сумма См по всем источникам = 0.064784 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 ПДкм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 ПДкм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 264.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0634620 доли ПДКмр  
 0.0000635 мг/м3

Достигается при опасном направлении 230 град.  
 и скорости ветра 0.52 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
	<об-п>-<ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=С/М
1	000101 6020	Т	0.00002584	0.063454	100.0	100.0	2455.32
			в сумме =	0.063454	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000008	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 ПДкм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0634620 долей ПДКмр  
 = 0.0000635 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 264.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 181.0 м  
 При опасном направлении ветра : 230 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:09  
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)  
 ПДкм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 45  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0012961 доли ПДКмр  
 0.0000013 мг/м3

Достигается при опасном направлении 94 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
	<об-п>-<ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=С/М
1	000101 6020	Т	0.00002584	0.001296	100.0	100.0	50.1444435
			в сумме =	0.001296	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
 ПДкм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальных с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<об-п><ис>		М	М	М/С	М3/С	град	М	М	М	М	Гр.				Г/С
000101 6013 Т		2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	342	227					3.0	1.000	0 0.0000028
000101 6019 Т		2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	260	168					3.0	1.000	0 0.0034558

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
 ПДкм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Номер	Источники				Их расчетные параметры		
	Код	М	Тип	См	Um	Xм	
1	000101 6013	0.00000276	Т	0.000461	0.50	28.5	
2	000101 6019	0.003456	Т	0.577454	0.50	28.5	

Суммарный Мq = 0.003459 г/с  
 Сумма См по всем источникам = 0.577915 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
 ПДкм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
 ПДкм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 264.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.3768486 долей ПДКмр  
 0.0056527 мг/м3

Достигается при опасном направлении 197 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 вклады\_источников

Источники	Код	Тип	Выброс	вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6019	Т	0.003456	0.376849	100.0	100.0	109.0481644

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
 ПДкм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 максимальная концентрация -----> См = 0.3768486 долей ПДКмр  
 = 0.0056527 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 264.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 181.0 м  
 при опасном направлении ветра : 197 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Примесь :0203 - Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)  
 ПДкм.р для примеси 0203 = 0.015 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 45  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0112562 долей ПДКмр  
 0.0001688 мг/м3

Достигается при опасном направлении 94 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-п>	<ис>		М(г/с)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6019	Т	0.003456	0.011249	99.9	99.9	3.2552400
			В сумме =	0.011249	99.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000007	0.1		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДкм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	ди	Выброс
<Об-п>	<ис>	М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	Гр.				Г/С
000101 6013	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	342	227				1.0	1.000	0	0.0000221
000101 6015	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	208	164				1.0	1.000	0	0.0019792
000101 6017	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	247	185				1.0	1.000	0	0.0169275
000101 6018	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	247	185				1.0	1.000	0	0.0028575
000101 6043	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	254	166				1.0	1.000	0	0.2626400

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДкм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6013	0.000022	Т	0.000092	0.50	57.0
2	000101 6015	0.001979	Т	0.008268	0.50	57.0
3	000101 6017	0.016927	Т	0.070713	0.50	57.0
4	000101 6018	0.002858	Т	0.011937	0.50	57.0
5	000101 6043	0.262640	Т	0.217704	0.50	114.0
Суммарный Мq =		0.284426	г/с			
Сумма См по всем источникам =		0.308715	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с	

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДкм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
Расчет по территории жилой застройки. покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДкм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 264.0 м, Y= -319.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0914437 доли ПДкмр  
0.0182887 мг/м3

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 0.80 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-п>	<ис>		М(г/с)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6043	Т	0.2626	0.080514	88.0	88.0	0.306555122
2	000101 6017	Т	0.0169	0.008498	9.3	97.3	0.502004445
			В сумме =	0.089011	97.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.002432	2.7		

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДкм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0914437 долей ПДкмр  
= 0.0182887 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Xм = 264.0 м  
( X-столбец 6, Y-строка 7) Yм = -319.0 м

При опасном направлении ветра : 359 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.80 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДкм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 45  
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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0275638 доли ПДКмр  
0.0055128 мг/м3

Достигается при опасном направлении 94 град.  
и скорости ветра 2.16 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-п>-<ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/М
1	000101 6043	T	0.2626	0.024381	88.5	88.5	0.092831641
2	000101 6017	T	0.0169	0.002456	8.9	97.4	0.145117104
			в сумме =	0.026838	97.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000726	2.6		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДкм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	Ди	Выброс
<Об-п>-<ис>		М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	гр.				Г/С
000101 6023	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	255	180			1.0	1.000	0	0	0.0236111
000101 6024	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	237	185			1.0	1.000	0	0	0.0125000
000101 6030	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	246	177			1.0	1.000	0	0	0.0004171
000101 6032	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	297	188			1.0	1.000	0	0	0.0086828
000101 6033	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	250	184			1.0	1.000	0	0	0.0062500
000101 6036	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	260	185			1.0	1.000	0	0	0.6111111
000101 6037	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	260	185			1.0	1.000	0	0	0.0149333
000101 6038	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	280	208			1.0	1.000	0	0	0.0110972

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДкм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6023	0.023611	T	0.098634	0.50	57.0
2	000101 6024	0.012500	T	0.052218	0.50	57.0
3	000101 6030	0.000417	T	0.001742	0.50	57.0
4	000101 6032	0.008683	T	0.036272	0.50	57.0
5	000101 6033	0.006250	T	0.026109	0.50	57.0
6	000101 6036	0.611111	T	2.552874	0.50	57.0
7	000101 6037	0.014933	T	0.062383	0.50	57.0
8	000101 6038	0.011097	T	0.046358	0.50	57.0
		Суммарный Мq =		0.688603	Г/с	
		Сумма См по всем источникам =		2.876590	долей ПДК	
				Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДкм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДкм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -236.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.3693345 доли ПДКмр  
0.0738669 мг/м3

Достигается при опасном направлении 90 град.  
и скорости ветра 1.30 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-п>	<Ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6036	T	0.6111	0.327961	88.8	88.8	0.536663651
2	000101 6023	T	0.0236	0.012891	3.5	92.3	0.545976698
3	000101 6037	T	0.0149	0.008014	2.2	94.5	0.536664724
4	000101 6024	T	0.0125	0.007240	2.0	96.4	0.579199731
			в сумме =	0.356106	96.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.013228	3.6		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация Sm = 0.3693345 долей ПДКмр  
= 0.0738669 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Xм = -236.0 м  
( X-столбец 5, Y-строка 6) Yм = 181.0 м  
При опасном направлении ветра : 90 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 45  
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(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1306551 доли ПДКмр  
0.0261310 мг/м3

Достигается при опасном направлении 93 град.  
и скорости ветра 8.07 м/с  
Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-п>	<Ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6036	T	0.6111	0.116015	88.8	88.8	0.189842686
2	000101 6023	T	0.0236	0.004505	3.4	92.2	0.190811306
3	000101 6037	T	0.0149	0.002835	2.2	94.4	0.189843044
4	000101 6024	T	0.0125	0.002433	1.9	96.3	0.194609046
			в сумме =	0.125788	96.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.004867	3.7		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	ди	Выброс
<Об-п>	<Ис>	М	М	М/С	М3/С	градс	М	М	М	М	гр.				Г/С
000101 6026	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	270	225				1.0	1.000	0	0.0125722
000101 6027	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	246	221				1.0	1.000	0	0.0138889
000101 6030	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	246	177				1.0	1.000	0	0.0006942
000101 6031	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	297	188				1.0	1.000	0	0.1184220
000101 6034	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	260	185				1.0	1.000	0	0.0125722
000101 6035	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	260	185				1.0	1.000	0	0.0035833

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Номер	Источники			Их расчетные параметры		
	код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101	6026	T	0.017507	0.50	57.0
2	000101	6027	T	0.019340	0.50	57.0
3	000101	6030	T	0.000967	0.50	57.0
4	000101	6031	T	0.164900	0.50	57.0
5	000101	6034	T	0.017507	0.50	57.0
6	000101	6035	T	0.004990	0.50	57.0
Суммарный Мq =			0.161733 г/с			
Сумма См по всем источникам =			0.225209 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.

Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДкм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДкм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 264.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1337766 доли ПДкмр  
 0.0802660 мг/м3

Достигается при опасном направлении 78 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с  
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-П>-<Ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6031	Т	0.1184	0.133777	100.0	100.0	1.1296600

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДкм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.1337766 долей ПДкмр  
 = 0.0802660 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 264.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 181.0 м  
 При опасном направлении ветра : 78 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
 ПДкм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 45  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0098742 доли ПДкмр  
 0.0059245 мг/м3

Достигается при опасном направлении 92 град.  
 и скорости ветра 8.29 м/с  
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-П>-<Ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6031	Т	0.1184	0.007171	72.6	72.6	0.060557134
2	000101 6027	Т	0.0139	0.000879	8.9	81.5	0.063272528
3	000101 6034	Т	0.0126	0.000787	8.0	89.5	0.062588111
4	000101 6026	Т	0.0126	0.000770	7.8	97.3	0.061213367
			в сумме =	0.009607	97.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000268	2.7		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)  
 ПДкм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	гр.				Т/С
000101 6027	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	246	221			1.0	1.000	0	0.0041667	
000101 6031	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	297	188			1.0	1.000	0	0.0008500	
000101 6032	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	297	188			1.0	1.000	0	0.0006507	
000101 6035	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	260	185			1.0	1.000	0	0.0035833	
000101 6036	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	260	185			1.0	1.000	0	0.6111111	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.

Вар.расч. :3      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)  
 ПДкм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6027	0.004167	Т	0.034812	0.50	57.0
2	000101 6031	0.000850	Т	0.007102	0.50	57.0
3	000101 6032	0.000651	Т	0.005437	0.50	57.0
4	000101 6035	0.003583	Т	0.029938	0.50	57.0
5	000101 6036	0.611111	Т	5.105749	0.50	57.0
Суммарный Mq =		0.620362 г/с				
Сумма См по всем источникам =		5.183037 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)  
 ПДкм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Ump) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)  
 ПДкм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
 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(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 264.0 м, Y= 681.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.6662538 долей ПДКмр  
 0.0666254 мг/м3

Достигается при опасном направлении 180 град.  
 и скорости ветра 1.30 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 вклады\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<об-п>-<ис>		М (Mq)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6036	Т	0.6111	0.655922	98.4	98.4	1.0733273
			в сумме =	0.655922	98.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.010332	1.6		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)  
 ПДкм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> Cm = 0.6662538 долей ПДКмр  
 = 0.0666254 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 264.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 5)      Yм = 681.0 м  
 При опасном направлении : 180 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Примесь :1042 - Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)  
 ПДкм.р для примеси 1042 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 45  
 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(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.2354484 долей ПДКмр  
 0.0235448 мг/м3

Достигается при опасном направлении 93 град.  
 и скорости ветра 8.07 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 вклады\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<об-п>-<ис>		М (Mq)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6036	Т	0.6111	0.232030	98.5	98.5	0.379685372
			в сумме =	0.232030	98.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.003418	1.5		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДкм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<об-п><ис>	М	М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	Гр.				Г/С
000101 6025	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	270	225				1.0	1.000	0	0.0027750

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДкм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм
-п/п-	<об-п><ис>	г/с		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6025	0.002775	Т	0.231847	0.50	57.0
Суммарный Мq =		0.002775 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.231847 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДкм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДкм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 264.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Сs=	0.2234851 долей ПДКмр
		0.0022349 мг/м3

Достигается при опасном направлении 8 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 вклады\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	вклад	вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<об-п><ис>		М (Мq)	С [доли ПДК]			в=С/М
1	000101 6025	Т	0.002775	0.223485	100.0	100.0	80.5351639
			в сумме =	0.223485	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДкм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 максимальная концентрация -----> См = 0.2234851 долей ПДКмр  
 = 0.0022349 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 264.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 181.0 м  
 при опасном направлении : 8 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
 ПДкм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 45  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Сs=	0.0104308 долей ПДКмр
		0.0001043 мг/м3

Достигается при опасном направлении 91 град.  
и скорости ветра 8.16 м/с

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

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<об-п>-<ис>		М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6025	Т	0.002775	0.010431	100.0	100.0	3.7588365
			В сумме =	0.010431	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДкм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<об-п>-<ис>		М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	Гр.				Г/С
000101 6026	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	270	225					1.0	1.000	0.0024333
000101 6027	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	246	221					1.0	1.000	0.0027778
000101 6031	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	297	188					1.0	1.000	0.0070125
000101 6032	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	297	188					1.0	1.000	0.0065138
000101 6034	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	260	185					1.0	1.000	0.0024333
000101 6035	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	260	185					1.0	1.000	0.0089583

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДкм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6026	0.002433	Т	0.020330	0.50	57.0
2	000101 6027	0.002778	Т	0.023208	0.50	57.0
3	000101 6031	0.007012	Т	0.058588	0.50	57.0
4	000101 6032	0.006514	Т	0.054422	0.50	57.0
5	000101 6034	0.002433	Т	0.020330	0.50	57.0
6	000101 6035	0.008958	Т	0.074846	0.50	57.0
Суммарный Мq =		0.030129	г/с			
Сумма См по всем источникам =		0.251724	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с	

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДкм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
Расчет по территории жилой застройки. покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДкм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 264.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0916807 доли ПДкмр  
0.0091681 мг/м3

Достигается при опасном направлении 78 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<об-п>-<ис>		М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6031	Т	0.007012	0.047530	51.8	51.8	6.7779608
2	000101 6032	Т	0.006514	0.044150	48.2	100.0	6.7779632
Остальные источники не влияют на данную точку.							

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
ПДкм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
максимальная концентрация -----> см = 0.0916807 долей ПДкмр  
= 0.0091681 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Xм = 264.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 181.0 м  
 При опасном направлении ветра : 78 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Примесь :1210 - Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)  
 ПДкм.р для примеси 1210 = 0.1 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 45  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0111411 доли ПДКмр  
 0.0011141 мг/м3

Достигается при опасном направлении 92 град.  
 и скорости ветра 8.20 м/с  
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
	<об-п>-<ис>		М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/М
1	000101 6035	Т	0.008958	0.003365	30.2	30.2	0.375587732
2	000101 6031	Т	0.007012	0.002548	22.9	53.1	0.363285661
3	000101 6032	Т	0.006514	0.002366	21.2	74.3	0.363285750
4	000101 6027	Т	0.002778	0.001055	9.5	83.8	0.379743874
5	000101 6034	Т	0.002433	0.000914	8.2	92.0	0.375588089
6	000101 6026	Т	0.002433	0.000894	8.0	100.0	0.367310792
			в сумме =	0.011141	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149\*)  
 ПДкм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	Ди	Выброс
<об-п>-<ис>		М	М	М/с	М3/с	градс	М	М	М	М	гр.				Г/с
000101 6038	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	280	208				1.0	1.000	0	0.0013056
000101 6039	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	260	218				1.0	1.000	0	0.0250000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149\*)  
 ПДкм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6038	0.001306	Т	0.005454	0.50	57.0
2	000101 6039	0.025000	Т	0.104436	0.50	57.0
Суммарный Мq = 0.026306 г/с				Сумма См по всем источникам = 0.109890 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149\*)  
 ПДкм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по территории жилой застройки. покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Примесь :2750 - Сольвент нефтя (1149\*)  
 ПДкм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 264.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0917145 доли ПДКмр  
 0.0183429 мг/м3

Достигается при опасном направлении 354 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<об-п>	<ис>		М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6039	Т	0.0250	0.091511	99.8	99.8	3.6604211
			в сумме =	0.091511	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000204	0.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Примесь :2750 - Сольвент нефти (1149\*)  
 ПДкм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0917145 долей ПДкмр  
 = 0.0183429 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 264.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 181.0 м  
 При опасном направлении ветра : 354 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Примесь :2750 - Сольвент нефти (1149\*)  
 ПДкм.р для примеси 2750 = 0.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 45  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0049940 доли ПДкмр  
 0.0009988 мг/м3

Достигается при опасном направлении 91 град.  
 и скорости ветра 8.07 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<об-п>	<ис>		М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6039	Т	0.0250	0.004752	95.2	95.2	0.190097257
			в сумме =	0.004752	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000242	4.8		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДкм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<об-п>	<ис>	М	М	М	М/с	град	М	М	М	М	гр.				г/с
000101 6011	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	255	202				1.0	1.000	0	3.159609
000101 6014	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	208	164				1.0	1.000	0	0.3995602

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДкм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	код	М	Тип	См	Ум	Хм
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101	6011	Т	0.103936	0.50	228.0
2	000101	6014	Т	0.333827	0.50	57.0
Суммарный Мq =			3.559169	г/с		
Сумма См по всем источникам =				0.437763	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДкм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДкм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 264.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.3324223 доли ПДКмр  
 0.3324223 мг/м3

Достигается при опасном направлении 253 град.  
 и скорости ветра 0.54 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-П>-<Ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6014	Т	0.3996	0.332422	100.0	100.0	0.831971049
Остальные источники не влияют на данную точку.							

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДкм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация Cs = 0.3324223 долей ПДКмр  
 = 0.3324223 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 264.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 181.0 м  
 При опасном направлении ветра : 253 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
 ПДкм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 45  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0442227 доли ПДКмр  
 0.0442227 мг/м3

Достигается при опасном направлении 92 град.  
 и скорости ветра 0.86 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-П>-<Ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6011	Т	3.1596	0.033511	75.8	75.8	0.010606123
2	000101 6014	Т	0.3996	0.010711	24.2	100.0	0.026808223
			в сумме =	0.044223	100.0		

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 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)  
 ПДкм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	гр.				Г/С
000101 6001	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	284	215				3.0	1.000	0	0.0007852
000101 6002	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	250	160				3.0	1.000	0	0.8447021
000101 6003	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	324	210				3.0	1.000	0	0.1216846
000101 6004	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	316	184				3.0	1.000	0	0.9338821
000101 6005	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	202	107				3.0	1.000	0	0.0860291
000101 6006	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	204	114				3.0	1.000	0	0.0828981
000101 6007	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	208	122				3.0	1.000	0	0.0659570
000101 6008	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	210	132				3.0	1.000	0	0.0786561
000101 6009	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	212	140				3.0	1.000	0	0.6654872
000101 6010	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	216	150				3.0	1.000	0	0.4467542
000101 6012	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	218	194				3.0	1.000	0	0.0346078
000101 6013	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	342	227				3.0	1.000	0	0.0000006

#### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 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)  
 ПДкм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm

п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000101	6001	0.000785	Т	0.001302	0.50	57.0
2	000101	6002	0.844702	Т	0.543701	0.50	85.5
3	000101	6003	0.121685	Т	0.078323	0.50	85.5
4	000101	6004	0.933882	Т	0.601102	0.50	85.5
5	000101	6005	0.086029	Т	0.055373	0.50	85.5
6	000101	6006	0.082898	Т	0.053358	0.50	85.5
7	000101	6007	0.065957	Т	0.042454	0.50	85.5
8	000101	6008	0.078656	Т	0.050628	0.50	85.5
9	000101	6009	0.665487	Т	0.428347	0.50	85.5
10	000101	6010	0.446754	Т	0.287558	0.50	85.5
11	000101	6012	0.034608	Т	0.057373	0.50	57.0
12	000101	6013	0.0000005	Т	0.000005	0.50	28.5

Суммарный Мq = 3.361444 г/с  
Сумма См по всем источникам = 2.199524 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 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)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
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)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 264.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.9434776 долей ПДКмр  
0.2830433 мг/м3

Достигается при опасном направлении 229 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 12. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
вклады\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<об-п>	<ис>	М(Мг)	С[доли ПДК]			b=С/М
1	000101	6009	Т	0.6655	0.407133	43.2	0.611781538
2	000101	6010	Т	0.4468	0.229525	24.3	0.513762474
3	000101	6002	Т	0.8447	0.120104	12.7	0.142185181
4	000101	6008	Т	0.0787	0.049938	5.3	0.634888887
5	000101	6006	Т	0.0829	0.048812	5.2	0.588820755
6	000101	6005	Т	0.0860	0.047454	5.0	0.551608622
			в сумме =	0.902967	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.040511	4.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
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)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.9434776 долей ПДКмр  
= 0.2830433 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Xм = 264.0 м  
( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 181.0 м  
при опасном направлении : 229 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
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)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 45  
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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1589980 долей ПДКмр  
0.0476994 мг/м3

Достигается при опасном направлении 94 град.

и скорости ветра 3.93 м/с  
 Всего источников: 12. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<об-п>-<ис>		М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6004	Т	0.9339	0.040989	25.8	25.8	0.043891203
2	000101 6002	Т	0.8447	0.040835	25.7	51.5	0.048342433
3	000101 6009	Т	0.6655	0.032832	20.6	72.1	0.049335781
4	000101 6010	Т	0.4468	0.022307	14.0	86.1	0.049931526
5	000101 6003	Т	0.1217	0.004993	3.1	89.3	0.041034929
6	000101 6005	Т	0.0860	0.003845	2.4	91.7	0.044692043
7	000101 6008	Т	0.0787	0.003817	2.4	94.1	0.048528939
8	000101 6006	Т	0.0829	0.003811	2.4	96.5	0.045975335
			в сумме =	0.153430	96.5		
Суммарный вклад остальных =			0.005568	3.5			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДкм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (обув)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	Ди	Выброс
<об-п>-<ис>		м	м	м/с	м/с	градс	м	м	м	м	гр.			м	г/с
000101 6041	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	342	227					3.0	1.000	0.0080000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДкм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (обув)

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6041	Т	0.501292	0.50	28.5
Суммарный Мг =			0.008000	г/с	
Сумма См по всем источникам =			0.501292	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			0.50	м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДкм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (обув)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по территории жилой застройки. покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДкм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (обув)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 264.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.2590438 доли ПДкмр  
 0.0103618 мг/м3

Достигается при опасном направлении 59 град.

и скорости ветра 0.69 м/с

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

Вклады_источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<об-п>-<ис>		М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6041	Т	0.008000	0.259044	100.0	100.0	32.3804741
			в сумме =	0.259044	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДкм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (обув)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> см = 0.2590438 долей ПДкмр  
 = 0.0103618 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 264.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 181.0 м

при опасном направлении ветра : 59 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.69 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДкм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 45  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0087745 доли ПДКмр  
 0.0003510 мг/м3

Достигается при опасном направлении 91 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-п>	<об-п>	<ис>	М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6041	Т	0.008000	0.008774	100.0	100.0	1.0968093
			в сумме =	0.008774	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)  
 ПДкм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<Об-п>	<об-п>	<ис>	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	Гр.				Г/С
000101 6042	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	255	180				3.0	1.000	0	0.2380000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)  
 ПДкм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Номер	Источники			Их расчетные параметры		
	п/п	код	М	См	Ум	Хм
<об-п>	<об-п>	<ис>	М	[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101	6042	0.238000	1.183680	0.50	57.0
Суммарный Мq =			0.238000 г/с			
Сумма См по всем источникам =			1.183680 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)  
 ПДкм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)  
 ПДкм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 координаты точки : X= -236.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.1547030 доли ПДКмр  
 0.0154703 мг/м3

Достигается при опасном направлении 90 град.  
 и скорости ветра 1.30 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-п>	<об-п>	<ис>	М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6042	Т	0.2380	0.154703	100.0	100.0	0.650012672
			в сумме =	0.154703	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11

Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)  
 ПДкм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1547030$  долей ПДКпр  
 $= 0.0154703$  мг/м3  
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -236.0$  м  
 ( X-столбец 5, Y-строка 6)  $Y_m = 181.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 90 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.30 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Примесь :2936 - Пыль древесная (1039\*)  
 ПДкм.р для примеси 2936 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 45  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0540675$  доли ПДКпр  
 0.0054067 мг/м3

Достигается при опасном направлении 93 град.  
 и скорости ветра 8.02 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Сум. %	Коэф. влияния	
	<об-п>-<ис>		(Мг)	[доли ПДК]		b=C/M	
1	000101 6042	T	0.2380	0.054067	100.0	0.227174282	
			в сумме =	0.054067	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 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 источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	Ди	Выброс
<об-п>-<ис>		М	М	М/С	М/С	градС	М	М	М	М	гр.				Г/С
Примесь 0301															
000101 6013	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	342	227				1.0	1.000	0	0.0000221
000101 6015	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	208	164				1.0	1.000	0	0.0019792
000101 6017	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	247	185				1.0	1.000	0	0.0169275
000101 6018	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	247	185				1.0	1.000	0	0.0028575
000101 6043	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	254	166				1.0	1.000	0	0.2626400
Примесь 0330															
000101 6015	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	208	164				1.0	1.000	0	0.0034028
000101 6043	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	254	166				1.0	1.000	0	0.0187600

4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (АНгидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm			
-п/п-	<об-п>-<ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	000101 6013	0.000110	T	0.000092	0.50	57.0			
2	000101 6015	0.016701	T	0.013954	0.50	57.0			
3	000101 6017	0.084637	T	0.070713	0.50	57.0			
4	000101 6018	0.014288	T	0.011937	0.50	57.0			
5	000101 6043	1.350720	T	0.223924	0.50	114.0			
Суммарный Mq =				1.466457 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)					
Сумма Cm по всем источникам =				0.320621 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 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 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 264.0 м, Y= -319.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0944250 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 0.80 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
вклады\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-п>-<ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=c/М
1	000101 6043	Т	1.3507	0.082814	87.7	87.7	0.061311025
2	000101 6017	Т	0.0846	0.008498	9.0	96.7	0.100401074
			в сумме =	0.091312	96.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.003113	3.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0944250  
Достигается в точке с координатами: Хм = 264.0 м  
( X-столбец 6, Y-строка 7) Ум = -319.0 м  
при опасном направлении ветра : 359 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.80 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 45  
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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0284729 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 94 град.  
и скорости ветра 2.17 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
вклады\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-п>-<ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=c/М
1	000101 6043	Т	1.3507	0.025075	88.1	88.1	0.018563937
2	000101 6017	Т	0.0846	0.002459	8.6	96.7	0.029052043
			в сумме =	0.027534	96.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.000939	3.3		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
1071 Гидроксибензол (155)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	ди	Выброс
<Об-п>-<ис>		М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	гр.				Г/С
Примесь 0301															
000101 6013	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	342	227					1.0	1.000	0.0000221
000101 6015	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	208	164					1.0	1.000	0.0019792
000101 6017	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	247	185					1.0	1.000	0.0169275
000101 6018	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	247	185					1.0	1.000	0.0028575
000101 6043	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	254	166					1.0	1.000	0.2626400
Примесь 0330															
000101 6015	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	208	164					1.0	1.000	0.0034028
000101 6043	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	254	166					1.0	1.000	0.0187600
Примесь 0337															
000101 6013	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	342	227					1.0	1.000	0.0002923
000101 6015	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	208	164					1.0	1.000	0.0080404
000101 6043	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	254	166					1.0	1.000	0.1876000
Примесь 1071															
000101 6025	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	270	225					1.0	1.000	0.0027750

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
1071 Гидроксибензол (155)

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmp/ПДКp$

Номер -п/п-	Источники			Их расчетные параметры		
	Код <об-п>-<ис>	Mq	Тип	Cm -[доли ПДК]-	Um -[м/с]-	Xm -[м]-
1	000101 6013	0.000169	Т	0.000141	0.50	57.0
2	000101 6015	0.018310	Т	0.015297	0.50	57.0
3	000101 6017	0.084637	Т	0.070713	0.50	57.0
4	000101 6018	0.014288	Т	0.011937	0.50	57.0
5	000101 6043	1.388240	Т	0.230144	0.50	114.0
6	000101 6025	0.277500	Т	0.231847	0.50	57.0

Суммарный Mq = 1.783143 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)  
Сумма Cm по всем источникам = 0.560081 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
1071 Гидроксibenзол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 264.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2234851 долей ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 8 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
вклады\_источников

Ном.	Код <об-п>-<ис>	Тип	Выброс ---М-(Mq)---	вклад -С[доли ПДК]-	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния b=с/М
1	000101 6025	Т	0.2775	0.223485	100.0	100.0	0.805351615

Остальные источники не влияют на данную точку.

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
1071 Гидроксibenзол (155)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 0.2234851  
Достигается в точке с координатами: Xм = 264.0 м  
( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 181.0 м  
при опасном направлении ветра : 8 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 45  
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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0371468 долей ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 93 град.  
и скорости ветра 3.09 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
вклады\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
------	-----	-----	--------	-------	---------	--------	---------------

	<об-п>-<ис>	М (Мг)	С [доли ПДК]		b=C/M
1	000101 6043	1.3882	0.025044	67.4	0.018040283
2	000101 6025	0.2775	0.008274	22.3	0.029817479
3	000101 6017	0.0846	0.002739	7.4	0.032359760
Суммарный вклад			0.036057	97.1	
остальных			0.001089	2.9	

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Группа суммации :6013=1071 Гидроксibenзол (155)  
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
000101 6025	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	270	225				1.0	1.000	0	0.0027750
000101 6023	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	255	180				1.0	1.000	0	0.0041667
000101 6026	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	270	225				1.0	1.000	0	0.0052722
000101 6027	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	246	221				1.0	1.000	0	0.0019444
000101 6030	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	246	177				1.0	1.000	0	0.0086110
000101 6031	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	297	188				1.0	1.000	0	0.0008500
000101 6032	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	297	188				1.0	1.000	0	0.0065138
000101 6034	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	260	185				1.0	1.000	0	0.0052722

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Группа суммации :6013=1071 Гидроксibenзол (155)  
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Источники							Их расчетные параметры			
Номер	Код	Мг	Тип	См	Ум	Хм				
1	000101 6025	0.277500	Т	0.231847	0.50	57.0				
2	000101 6023	0.011905	Т	0.009946	0.50	57.0				
3	000101 6026	0.015064	Т	0.012585	0.50	57.0				
4	000101 6027	0.005556	Т	0.004642	0.50	57.0				
5	000101 6030	0.024603	Т	0.020555	0.50	57.0				
6	000101 6031	0.002429	Т	0.002029	0.50	57.0				
7	000101 6032	0.018611	Т	0.015549	0.50	57.0				
8	000101 6034	0.015064	Т	0.012585	0.50	57.0				
Суммарный Мг =		0.370730	(сумма Мг/ПДК по всем примесям)							
Сумма См по всем источникам =		0.309739 долей ПДК								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =							0.50 м/с			

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Группа суммации :6013=1071 Гидроксibenзол (155)  
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Группа суммации :6013=1071 Гидроксibenзол (155)  
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 264.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.2361722 доли ПДКмр

Достигается при опасном направлении 8 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с  
 Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 вклады источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	вклад	вклад в %	Сум. %	коэф. влияния
1	000101 6025	Т	0.2775	0.223485	94.6	94.6	0.805351615
2	000101 6026	Т	0.0151	0.012131	5.1	99.8	0.805351615
Суммарный вклад			0.235616	99.8			
остальных			0.000556	0.2			

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 группа суммации :6013=1071 Гидроксibenзол (155)  
 1401 пропан-2-он (Ацетон) (470)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.2361722$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 264.0$  м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = 181.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 8 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Группа суммации :6013=1071 Гидроксibenзол (155)  
 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 45  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0137917 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 91 град.  
 и скорости ветра 8.15 м/с  
 Всего источников: 8. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 вклада\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<об-п>	<ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6025	T	0.2775	0.010431	75.6	75.6	0.037588384
2	000101 6030	T	0.0246	0.000874	6.3	82.0	0.035519078
3	000101 6032	T	0.0186	0.000654	4.7	86.7	0.035130009
4	000101 6026	T	0.0151	0.000566	4.1	90.8	0.037588384
5	000101 6034	T	0.0151	0.000543	3.9	94.8	0.036055066
6	000101 6023	T	0.0119	0.000424	3.1	97.8	0.035633475
			в сумме =	0.013492	97.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000300	2.2		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 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

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A f	F	КР	Ди	Выброс
<об-п>	<ис>	М	М	М/с	М/с	град	М	М	М	М	гр.				Г/с
Примесь 0184															
000101 6020	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	240	161				3.0	1.000	0	0.0000258
000101 6021	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	240	161				3.0	1.000	0	3.4039E-9
Примесь 0330															
000101 6015	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	208	164				1.0	1.000	0	0.0034028
000101 6043	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	254	166				1.0	1.000	0	0.0187600

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 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)

- Для групп суммации выброс  $M_q = M1/ПДК1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация  $C_m = C_m1/ПДК1 + \dots + C_mn/ПДК_n$   
 - 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					F
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm	F
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000101	6020	T	0.025843	0.50	28.5	3.0
2	000101	6021	T	0.0000340	0.50	28.5	3.0
3	000101	6015	T	0.006806	0.50	57.0	1.0
4	000101	6043	T	0.037520	0.50	114.0	1.0
Суммарный Mq =		0.070172 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)					
Сумма Cm по всем источникам =		0.076690 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 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 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 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)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 264.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0662110 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 231 град.  
и скорости ветра 0.52 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-п><Ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6020	Т	0.0258	0.063394	95.7	95.7	2.4530070
			в сумме =	0.063394	95.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.002817	4.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
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)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 0.0662110  
Достигается в точке с координатами: Xм = 264.0 м  
(Y-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 181.0 м  
при опасном направлении ветра : 231 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.52 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
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)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 45  
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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019340 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 94 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-п><Ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6020	Т	0.0258	0.001296	67.0	67.0	0.050144449
2	000101 6043	Т	0.0375	0.000384	19.8	86.9	0.010230604
3	000101 6015	Т	0.006806	0.000254	13.1	100.0	0.037334278
			в сумме =	0.001934	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
1071 Гидроксibenзол (155)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	ди	Выброс
<Об-п><Ис>		М	М	М/С	М3/С	град	М	М	М	М	гр.				Г/С
000101 6015	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	208	164					1.0	1.000	0.0034028
000101 6043	Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	254	166					1.0	1.000	0.0187600
000101 6025	Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	270	225					1.0	1.000	0.0027750

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
1071 Гидроксibenзол (155)

- Для групп суммации выброс Мq = М1/ПДК1 +...+ Мп/ПДКп, а суммарная концентрация Cm = Cm1/ПДК1 +...+ Cmп/ПДКп						
Источники			их расчетные параметры			
Номер	Код	Мq	Тип	Cп	Um	Xм
-п/п-	<Об-п><Ис>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6015	0.006806	Т	0.005686	0.50	57.0
2	000101 6043	0.037520	Т	0.006220	0.50	114.0
3	000101 6025	0.277500	Т	0.231847	0.50	57.0
Суммарный Мq =				0.321826	(сумма Мq/ПДК по всем примесям)	
Сумма Cm по всем источникам =				0.243754	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с	

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.

Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)  
 1071 Гидроксibenзол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)  
 1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 264.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2234851 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 8 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 %	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П><ИС>	<М>		(Mg)	[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6025	T	0.2775	0.223485	100.0	100.0	0.805351615
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)  
 1071 Гидроксibenзол (155)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 0.2234851  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 264.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 181.0 м  
 При опасном направлении ветра : 8 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
 (516)  
 1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 45  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0111096 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 91 град.  
 и скорости ветра 7.85 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 вклады\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П><ИС>	<М>		(Mg)	[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 6025	T	0.2775	0.010426	93.8	93.8	0.037572172
2	000101 6043	T	0.0375	0.000449	4.0	97.9	0.011954381
			в сумме =	0.010875	97.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000235	2.1		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 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)  
 2930 Пыль абразивная (корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 2936 Пыль древесная (1039\*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	wo	v1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><ИС>		м	м	м/с	м3/с	градс	м	м	м	м	гр.			м	г/с
Примесь 2902															
000101 6040	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	246	177					3.0	1.000	0.0008000
000101 6041	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	342	227					3.0	1.000	0.0120000
Примесь 2908															
000101 6001	T	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	284	215					3.0	1.000	0.0007852
000101 6002	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	250	160					3.0	1.000	0.8447021
000101 6003	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	324	210					3.0	1.000	0.1216846
000101 6004	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	316	184					3.0	1.000	0.9338821
000101 6005	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	202	107					3.0	1.000	0.0860291
000101 6006	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	204	114					3.0	1.000	0.0828981
000101 6007	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	208	122					3.0	1.000	0.0659570

000101 6008 Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	210	132	3.0	1.000	0	0.0786561
000101 6009 Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	212	140	3.0	1.000	0	0.6654872
000101 6010 Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	216	150	3.0	1.000	0	0.4467542
000101 6012 Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	218	194	3.0	1.000	0	0.0346078
000101 6013 Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	342	227	3.0	1.000	0	0.0000006
----- Примесь 2930-----											
000101 6041 Т	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	342	227	3.0	1.000	0	0.0080000
----- Примесь 2936-----											
000101 6042 Т	2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	255	180	3.0	1.000	0	0.2380000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 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)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
2936 Пыль древесная (1039\*)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmnp/ПДКnp$												
Источники						Их расчетные параметры						
Номер	Код	Мq	Тип	См	Um	Хм						
-п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]						
1	000101	6040	Т	0.001600	0.004010	0.50	28.5					
2	000101	6041	Т	0.040000	0.100258	0.50	28.5					
3	000101	6001	Т	0.001570	0.000781	0.50	57.0					
4	000101	6002	Т	1.689404	0.326220	0.50	85.5					
5	000101	6003	Т	0.243369	0.046994	0.50	85.5					
6	000101	6004	Т	1.867764	0.360661	0.50	85.5					
7	000101	6005	Т	0.172058	0.033224	0.50	85.5					
8	000101	6006	Т	0.165796	0.032015	0.50	85.5					
9	000101	6007	Т	0.131914	0.025472	0.50	85.5					
10	000101	6008	Т	0.157312	0.030377	0.50	85.5					
11	000101	6009	Т	1.330974	0.257008	0.50	85.5					
12	000101	6010	Т	0.893508	0.172535	0.50	85.5					
13	000101	6012	Т	0.069215	0.034424	0.50	57.0					
14	000101	6013	Т	0.00000110	0.000003	0.50	28.5					
15	000101	6042	Т	0.476000	0.236736	0.50	57.0					
Суммарный Mq =				7.240488	(сумма Mq/ПДК по всем примесям)							
Сумма См по всем источникам =				1.660719	долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с												

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 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)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
2936 Пыль древесная (1039\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
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)  
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
2936 Пыль древесная (1039\*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 264, Y= 181  
размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
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 v3.0. Модель: МРК-2014  
координаты точки : X= 264.0 м, Y= 181.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5686592 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 229 град.  
и скорости ветра 0.50 м/с  
Всего источников: 15. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

вклады источников											
Ном.	Код	Тип	Выброс	вклад	Вклад %	Сум. %	Коэф. влияния				
	<об-п>	<ис>	М (Mq)	С [доли ПДК]			b=С/М				
1	000101	6009	Т	1.3310	0.244280	43.0	43.0	0.183535010			
2	000101	6010	Т	0.8935	0.137715	24.2	67.2	0.154128745			
3	000101	6002	Т	1.6894	0.072062	12.7	79.8	0.042655654			
4	000101	6008	Т	0.1573	0.029963	5.3	85.1	0.190466940			
5	000101	6006	Т	0.1658	0.029287	5.2	90.3	0.176646426			
6	000101	6005	Т	0.1721	0.028473	5.0	95.3	0.165482759			
в сумме =				0.541780	95.3						
Суммарный вклад остальных =				0.026879	4.7						

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
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)  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 2936 Пыль древесная (1039\*)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.5686592$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = 264.0$  м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = 181.0$  м  
 при опасном направлении ветра : 229 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город : 016 Талгарский район.  
 объект : 0001 Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. : 3 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 27.04.2022 16:11  
 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)  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 2936 Пыль древесная (1039\*)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 45  
 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(Упр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -822.0 м, Y= 239.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1056809 доли ПДКмр |

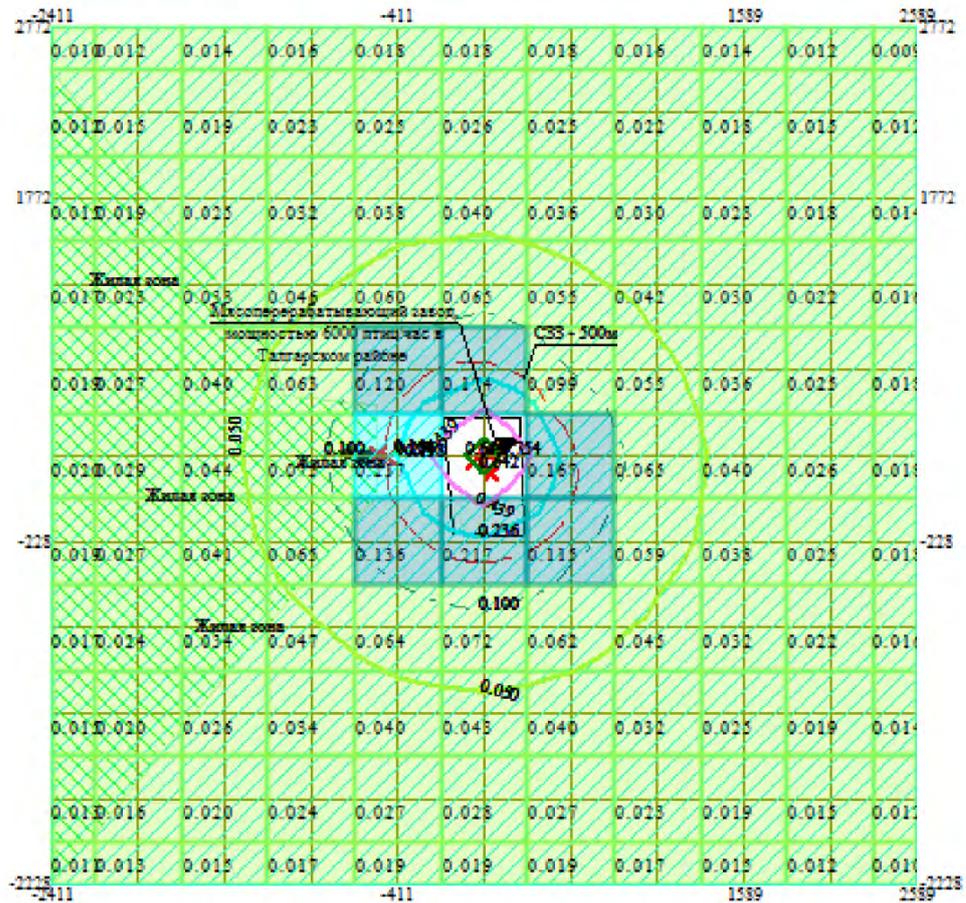
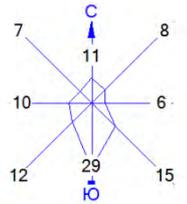
Достигается при опасном направлении 94 град.  
 и скорости ветра 4.26 м/с  
 Всего источников: 15. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 вклады\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
	<Об-П>-<ис>		М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/М
1	000101 6004	Т	1.8678	0.024647	23.3	23.3	0.013196084
2	000101 6002	Т	1.6894	0.024510	23.2	46.5	0.014508024
3	000101 6009	Т	1.3310	0.019625	18.6	65.1	0.014744858
4	000101 6010	Т	0.8935	0.013354	12.6	77.7	0.014945897
5	000101 6042	Т	0.4760	0.009746	9.2	86.9	0.020474814
6	000101 6003	Т	0.2434	0.002988	2.8	89.8	0.012279129
7	000101 6008	Т	0.1573	0.002278	2.2	91.9	0.014480236
8	000101 6005	Т	0.1721	0.002276	2.2	94.1	0.013229940
9	000101 6006	Т	0.1658	0.002262	2.1	96.2	0.013645594
			в сумме =	0.101687	96.2		
			остальных =	0.003994	3.8		

**Эксплуатация**

**На 2025-2031г.**

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



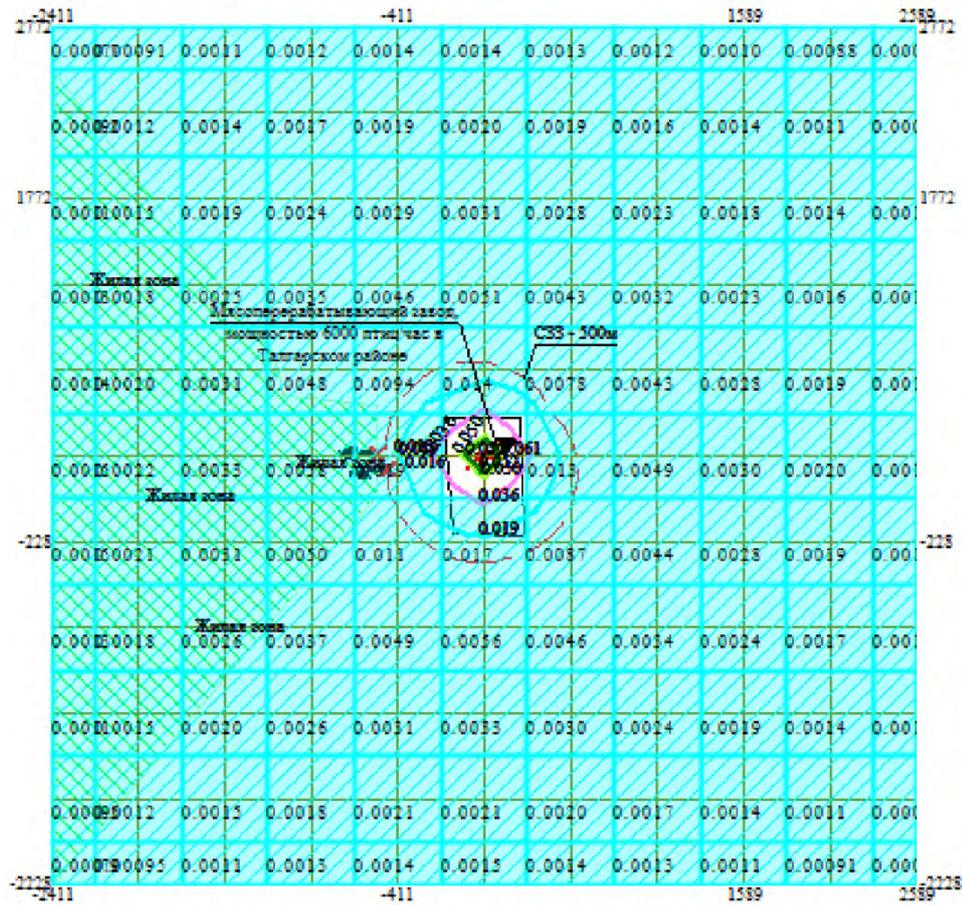
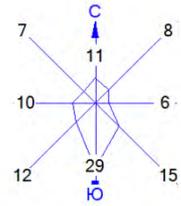
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [0301] Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.236 ПДК  
 0.439 ПДК  
 0.642 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.236 ПДК



Макс концентрация 0.7544509 ПДК достигается в точке  $x=89$   $y=272$   
 При опасном направлении 238° и опасной скорости ветра 1.08 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



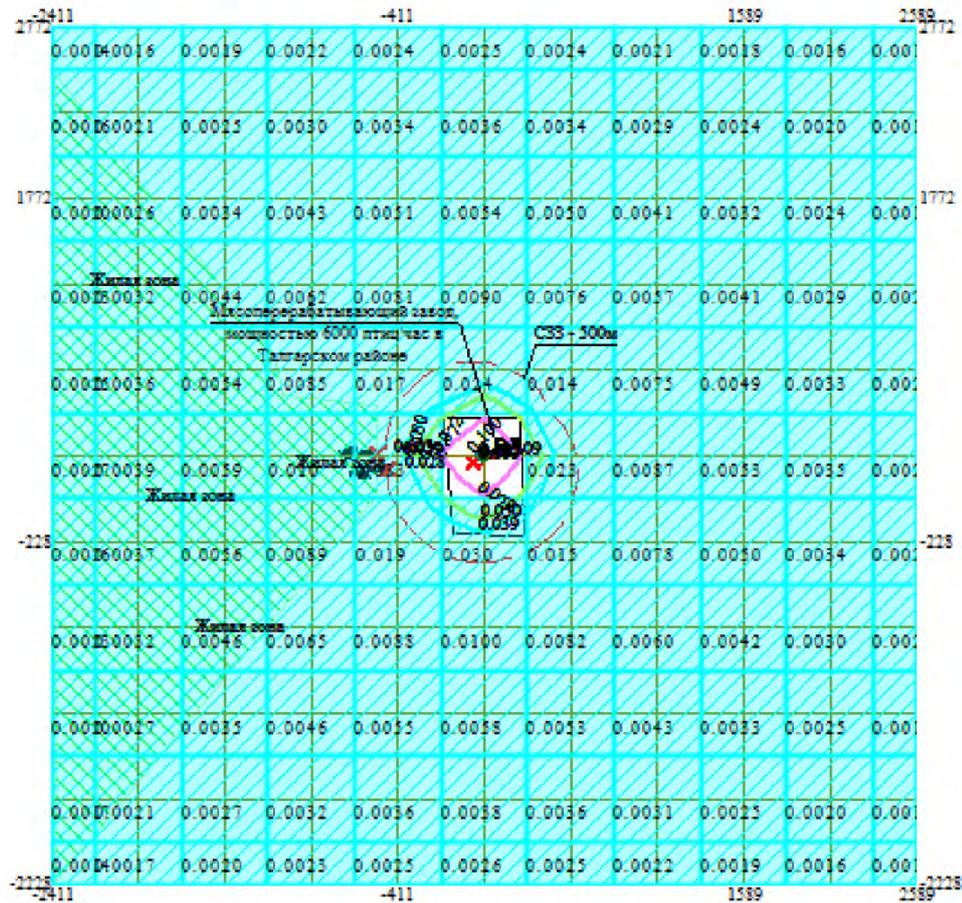
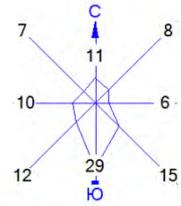
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [0304] Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 0.019 ПДК  
 0.036 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.052 ПДК  
 0.019 ПДК



Макс концентрация 0.0612991 ПДК достигается в точке  $x=89$   $y=272$   
 При опасном направлении 238° и опасной скорости ветра 1.08 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



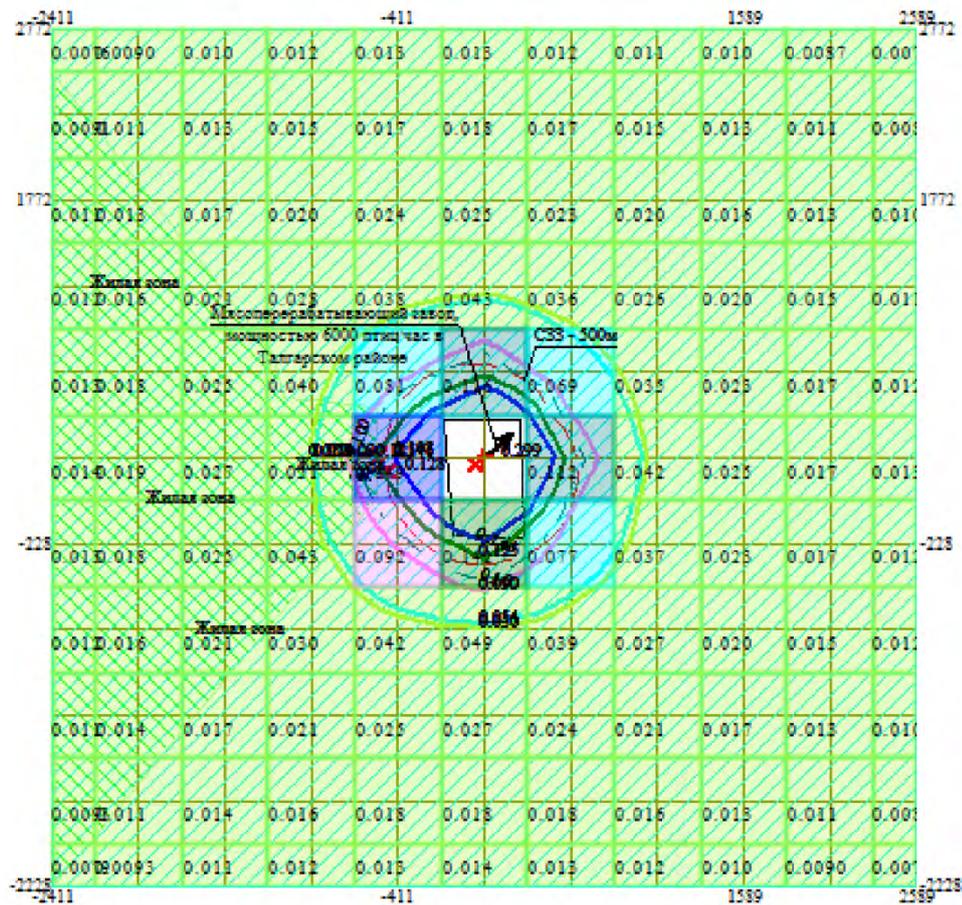
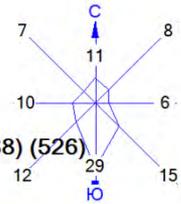
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК  
 [0337] Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
- 0.039 ПДК
  - 0.050 ПДК
  - 0.072 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.105 ПДК
  - 0.039 ПДК



Макс концентрация 0.1086641 ПДК достигается в точке  $x=89$   $y=272$   
 При опасном направлении 238° и опасной скорости ветра 1.08 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)



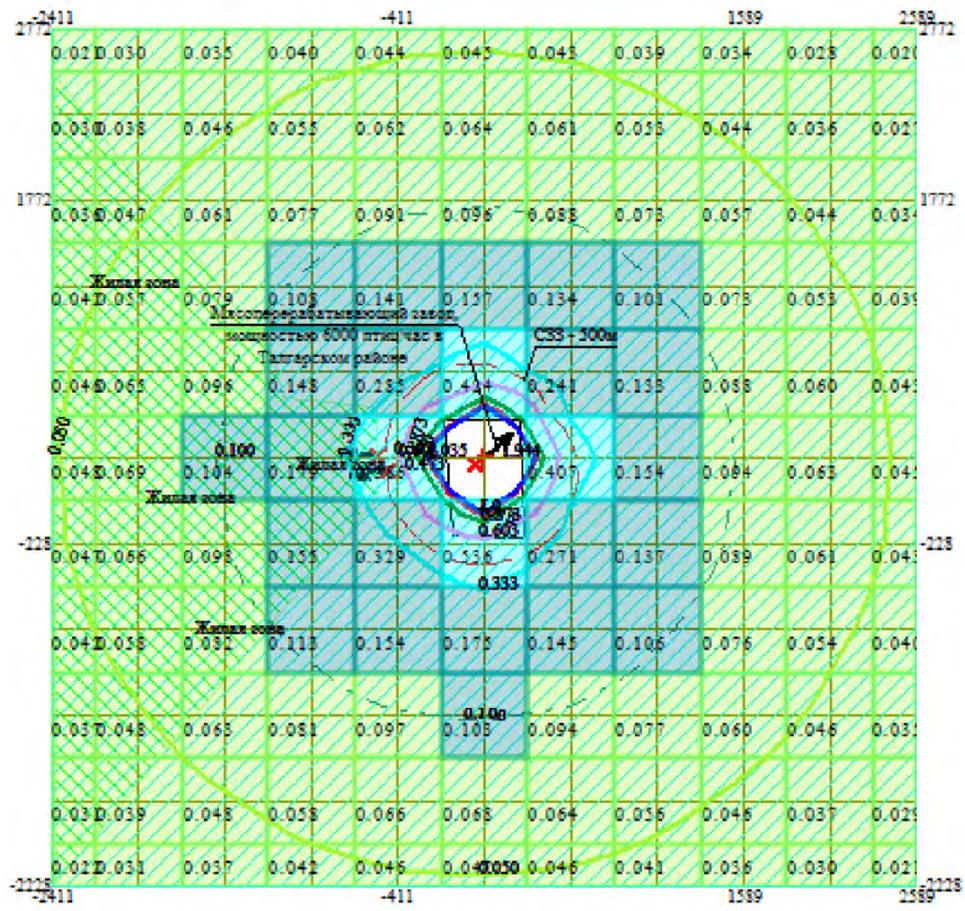
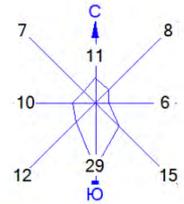
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.054 ПДК
  - 0.090 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.125 ПДК
  - 0.146 ПДК
  - 0.050 ПДК
  - 0.054 ПДК
  - 0.090 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.125 ПДК
  - 0.146 ПДК

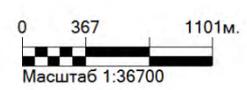
0 367 1101м.  
 Масштаб 1:36700

Макс концентрация 0.2988413 ПДК достигается в точке  $x=89$   $y=272$   
 При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 0.96 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2913 Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053\*)

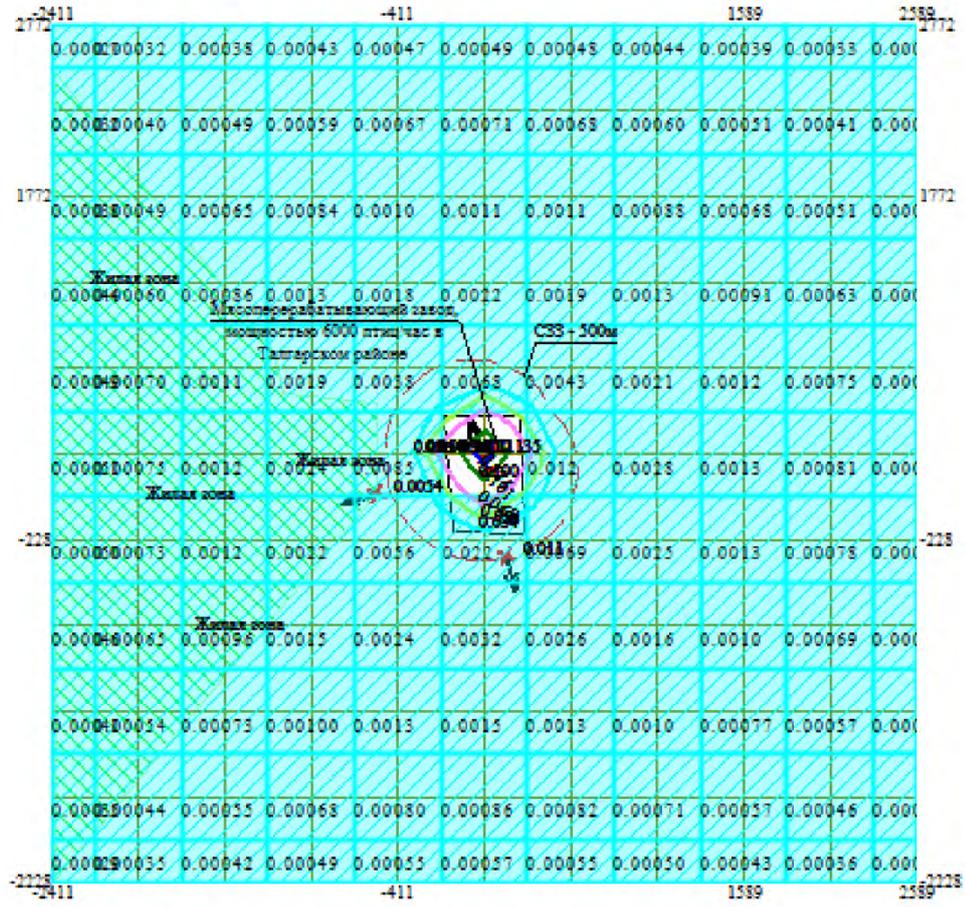
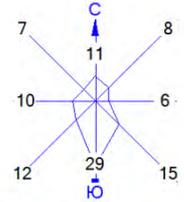


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК  
 [2913] Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053\*)
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.333 ПДК
  - 0.603 ПДК
  - 0.873 ПДК
  - 1.0 ПДК
  - 1.035 ПДК
  - 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.333 ПДК

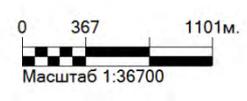


Макс концентрация 1.9437267 ПДК достигается в точке x= 89 y= 272  
 При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 0.98 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 016 Талгарский район  
 Объект : 0001 Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК [2930] Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)
- 0.034 ПДК
  - 0.050 ПДК
  - 0.068 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.101 ПДК
  - 0.121 ПДК
  - 0.034 ПДК



Макс концентрация 0.1348695 ПДК достигается в точке x= 89 y= 272  
 При опасном направлении 160° и опасной скорости ветра 8.84 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 5000 м,  
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчёт на существующее положение.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 21.06.2022 11:42)

Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :2 существующее положение (2025 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2.1361	0.754451	0.197573	0.164235	0.2000000	2
0303	Аммиак (32)	0.0006	См<0.05	См<0.05	См<0.05	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0627	0.061299	0.015542	0.012852	0.4000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0058	См<0.05	См<0.05	См<0.05	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, угарный газ) (584)	0.1112	0.108664	0.027551	0.022782	5.0000000	4
1039	Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453)	0.0012	См<0.05	См<0.05	См<0.05	0.0100000	3
1071	Гидроксибензол (155)	0.0012	См<0.05	См<0.05	См<0.05	0.0100000	2
1314	Пропаналь (Пропионовый альдегид, Метилуксусный альдегид) (465)	0.0050	См<0.05	См<0.05	См<0.05	0.0100000	3
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0001	См<0.05	См<0.05	См<0.05	0.3500000	4
1519	Пентановая кислота (Валериановая кислота) (452)	0.0024	См<0.05	См<0.05	См<0.05	0.0300000	3
1525	2-Метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламинная соль (Дианат, 2-Метокси-3, 6-дихлорбензойной кислоты диметиламин) (855*)	0.0024	См<0.05	См<0.05	См<0.05	0.0150000	-
1707	Диметилсульфид (227)	0.0005	См<0.05	См<0.05	См<0.05	0.0800000	4
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.0004	См<0.05	См<0.05	См<0.05	0.0060000	4
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)	0.3629	0.298841	0.127842	0.107967	0.0000500	3
2902	Взвешенные частицы (116)	0.7072	0.029671	0.002365	0.001198	0.5000000	3
2913	Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053*)	2.0007	1.943727	0.472809	0.390509	0.0100000	-
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	3.2145	0.134870	0.010750	0.005445	0.0400000	-
01	0303 + 0333	0.0064	См<0.05	См<0.05	См<0.05		
13	1071 + 1401	0.0013	См<0.05	См<0.05	См<0.05		
__пл	2902 + 2913 + 2930	1.0044	0.040461	0.010210	0.008480		

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. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДКмр.

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск  
Расчет выполнен ИП Пасечная И.Ю.

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета  
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение.

Город = Талгарский район\_\_\_\_\_ Расчетный год:2025 На начало года  
Базовый год:2025

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной  
0001

Примесь = 0301 ( Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 0303 ( Аммиак (32) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 0304 ( Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 0337 ( Углерод оксид (Оксись углерода, угарный газ) (584) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 1039 ( Пентан-1-ол (Амиловый спирт) (453) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 1071 ( Гидроксибензол (155) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0030000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь = 1314 ( пропаналь (Пропионовый альдегид, метилуксусный альдегид) (465) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 1401 ( пропан-2-он (Ацетон) (470) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.3500000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 1519 ( пентановая кислота (валериановая кислота) (452) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0300000 ПДКс.с. = 0.0100000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 1525 ( 2-метокси-3,6-дихлорбензойной кислоты диметиламинная соль (Дианат, 2-Метокси-3, 6-дихлорбензойной кислоты диметиламин) (855\*) )  
Коэф-т оседания = 3.0  
ПДКм.р. = 0.0150000 ( = ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 1707 ( диметилсульфид (227) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0800000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 1715 ( метантиол (Метилмеркаптан) (339) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0060000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь = 1716 ( Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526) )  
Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0000500 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 2902 ( взвешенные частицы (116) ) Коэф-т оседания = 3.0  
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
Примесь = 2913 ( Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053\*) ) Коэф-т оседания = 3.0  
ПДКм.р. = 0.0100000 ( = ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Примесь = 2930 ( Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд) (1027\*) ) Коэф-т оседания = 3.0  
ПДКм.р. = 0.0400000 ( = ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
Гр. суммации = 6001 ( 0303 + 0333 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
Примесь - 0303 ( Аммиак (32) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4  
Примесь - 0333 ( Сероводород (Дигидросульфид) (518) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0080000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Гр. суммации = 6013 ( 1071 + 1401 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
Примесь - 1071 ( Гидроксибензол (155) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.0100000 ПДКс.с. = 0.0030000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2  
Примесь - 1401 ( пропан-2-он (Ацетон) (470) ) Коэф-т оседания = 1.0  
ПДКм.р. = 0.3500000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4

Гр. суммации =  $\sum$  пл ( 2902 + 2913 + 2930 ) Коэфф. совместного воздействия = 1.00  
 Примесь - 2902 ( взвешенные частицы (116) ) Коэф-т оседания = 3.0  
 ПДкм.р = 0.500000 ПДкс.с. = 0.1500000 ПДкспг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3  
 Примесь - 2913 ( пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053\*) ) Коэф-т оседания = 3.0  
 ПДкм.р = 0.500000 ПДкс.с. = 0.1500000 ПДкспг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0  
 Примесь - 2930 ( пыль абразивная (корунд белый, Монокорунд) (1027\*) ) Коэф-т оседания = 3.0  
 ПДкм.р = 0.500000 ПДкс.с. = 0.1500000 ПДкспг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

## 2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Название: Талгарский район  
 Коэффициент А = 200  
 Скорость ветра U<sub>мр</sub> = 12.0 м/с  
 Средняя скорость ветра = 5.0 м/с  
 Температура летняя = 29.7 град.С  
 Температура зимняя = -23.3 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДкм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	Гр.				Г/С
000101 0001 Т		14.0	0.92	1.62	1.07	90.0	27	232			1.0	1.000	0	0	0.2177003
000101 0002 Т		14.0	0.92	1.62	1.08	90.0	27	236			1.0	1.000	0	0	0.1668358
000101 6001 Т		2.0	0.50	1.50	0.2945	20.0	129	163			1.0	1.000	0	0	0.0076389

## 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДкм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Номер	Код	Источники			Их расчетные параметры		
		М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---	
1	000101 0001	0.217700	Т	0.437328	1.08	87.4	
2	000101 0002	0.166836	Т	0.334550	1.08	87.5	
3	000101 6001	0.007639	Т	1.364173	0.50	11.4	
Суммарный Мq =		0.392175 г/с					
Сумма См по всем источникам =		2.136051 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.71 м/с					

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДкм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.71 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДкм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 89, Y= 272  
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
 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<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 89.0 м, Y= 272.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS=	0.7544509 долей ПДКмр
		0.1508902 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 238 град.  
 и скорости ветра 1.08 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
	<об-п>-<ис>		М- (Мq)	-С [доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0001	Т	0.2177	0.430482	57.1	57.1	1.9774071
2	000101 0002	Т	0.1668	0.323969	42.9	100.0	1.9418432

Остальные источники не влияют на данную точку.

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.7544509 долей ПДКмр  
 = 0.1508902 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 89.0 м  
 (Х-столбец 6, У-строка 6) Ум = 272.0 м  
 При опасном направлении ветра : 238 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.08 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 57  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : Х= -537.0 м, У= 291.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1642351 доли ПДКмр |  
 | 0.0328470 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 96 град.  
 и скорости ветра 2.07 м/с

Всего источников: 3. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 вклада\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коеф. влияния
<Об-П>-<Ис>			М-(Мг)	-С[доли ПДК]			b=C/М
1	000101 0001	Т	0.2177	0.089556	54.5	54.5	0.411375254
2	000101 0002	Т	0.1668	0.068611	41.8	96.3	0.411246210
			в сумме =	0.158167	96.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.006068	3.7		

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 66  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : Х= -472.0 м, У= 254.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1975727 доли ПДКмр |  
 | 0.0395145 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.  
 и скорости ветра 1.91 м/с

Всего источников: 3. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 вклада\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад %	Сум. %	Коеф. влияния
<Об-П>-<Ис>			М-(Мг)	-С[доли ПДК]			b=C/М
1	000101 0001	Т	0.2177	0.108117	54.7	54.7	0.496632457
2	000101 0002	Т	0.1668	0.082567	41.8	96.5	0.494897991
			в сумме =	0.190684	96.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.006889	3.5		

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	Д	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>		М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	Гр.				Г/С
000101 0001	Т	14.0	0.92	1.62	1.07	90.0	27	232				1.0	1.000	0	0.0353763
000101 0002	Т	14.0	0.92	1.62	1.08	90.0	27	236				1.0	1.000	0	0.0271108

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]	--[м/с]--	---[м]---
1	000101 0001	0.035376	Т	0.035533	1.08	87.4
2	000101 0002	0.027111	Т	0.027182	1.08	87.5
Суммарный Мq =				0.062487	г/с	
Сумма См по всем источникам =				0.062715	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				1.08	м/с	

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.

объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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= 1.08 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 89, Y= 272  
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 89.0 м, Y= 272.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0612991 доли ПДКмр  
 0.0245197 мг/м3

Достигается при опасном направлении 238 град.  
 и скорости ветра 1.08 м/с

Всего источников: 2. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 вклады\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<об-п>-<ис>	---	М-(Mq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 0001	Т	0.0354	0.034977	57.1	57.1	0.988702297
2	000101 0002	Т	0.0271	0.026323	42.9	100.0	0.970923066
			в сумме =	0.061299	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 максимальная концентрация -----> Cm = 0.0612991 долей ПДКмр  
 = 0.0245197 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 89.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 272.0 м  
 при опасном направлении ветра : 238 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.08 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 57  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -537.0 м, Y= 291.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0128517 доли ПДКмр  
 0.0051407 мг/м3

Достигается при опасном направлении 96 град.  
 и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 2. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 вклады\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
----	<об-п>-<ис>	---	М-(Mq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 0001	Т	0.0354	0.007277	56.6	56.6	0.205700025
2	000101 0002	Т	0.0271	0.005575	43.4	100.0	0.205630973
			в сумме =	0.012852	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 66  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -470.0 м, Y= 188.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0155421 доли ПДКмр  
 0.0062168 мг/м3

Достигается при опасном направлении 85 град.

и скорости ветра 1.95 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 0001	Т	0.0354	0.008810	56.7	56.7	0.249040470
2	000101 0002	Т	0.0271	0.006732	43.3	100.0	0.248313174
			В сумме =	0.015542	100.0		

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<ИС>	---	М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	Гр	---	---	---	Г/С
000101 0001	Т	14.0	0.92	1.62	1.07	90.0	27	232				1.0	1.000	0	0.7838888
000101 0002	Т	14.0	0.92	1.62	1.08	90.0	27	236				1.0	1.000	0	0.6007372

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Номер	Источники			Их расчетные параметры		
	код	М	Тип	См	Ум	Хм
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	---	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	---[м]---
1	000101 0001	0.783889	Т	0.062989	1.08	87.4
2	000101 0002	0.600737	Т	0.048186	1.08	87.5
Суммарный Мг =		1.384626 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.111174 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.08 м/с						

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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= 1.08 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 89, Y= 272  
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 89.0 м, Y= 272.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS=	0.1086641 долей ПДКмр
		0.5433207 мг/м3

Достигается при опасном направлении 238 град.  
 и скорости ветра 1.08 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<ИС>	---	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 0001	Т	0.7839	0.062003	57.1	57.1	0.079096138
2	000101 0002	Т	0.6007	0.046662	42.9	100.0	0.077673852
			В сумме =	0.108664	100.0		

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.1086641 долей ПДКмр  
 = 0.5433207 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 89.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 272.0 м  
 При опасном направлении ветра : 238 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.08 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 57  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -537.0 м, Y= 291.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0227821 доли ПДКмр  
 0.1139104 мг/м3

Достигается при опасном направлении 96 град.  
 и скорости ветра 2.11 м/с

Всего источников: 2. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 вклада\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
	<Об-П>-<ИС>		М-(Мг)	-С[доли ПДК]			b=C/М
1	000101 0001	Т	0.7839	0.012900	56.6	56.6	0.016455991
2	000101 0002	Т	0.6007	0.009882	43.4	100.0	0.016450480
			В сумме =	0.022782	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, угарный газ) (584)  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 66  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -470.0 м, Y= 188.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0275513 доли ПДКмр  
 0.1377564 мг/м3

Достигается при опасном направлении 85 град.  
 и скорости ветра 1.95 м/с

Всего источников: 2. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 вклада\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
	<Об-П>-<ИС>		М-(Мг)	-С[доли ПДК]			b=C/М
1	000101 0001	Т	0.7839	0.015618	56.7	56.7	0.019923227
2	000101 0002	Т	0.6007	0.011934	43.3	100.0	0.019865055
			В сумме =	0.027551	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ту 51- 81-88) (526)  
 ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	wo	v1	T	x1	y1	x2	y2	A1f	F	KP	ди	Выброс
<Об-П>-<ИС>		М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	Гр.				Г/с
000101 0003	Т	10.0	0.60	3.80	1.07	90.0	33	232				1.0	1.000	0	0.0000900

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ту 51- 81-88) (526)  
 ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Номер	Источники			Их расчетные параметры		
	Код	М	Тип	См	Ум	Хм
	<Об-П>-<ИС>			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 0003	0.000090	Т	0.362903	0.96	114.2
Суммарный Мq =		0.000090 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.362903 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.96 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 Мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ту 51- 81-88) (526)  
 ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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  $U_{св} = 0.96$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)  
ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 89, Y= 272  
размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
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<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 89.0 м, Y= 272.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2988413 доли ПДКмр |  
| 0.0000149 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 234 град.

и скорости ветра 0.96 м/с

Всего источников: 1. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
вклады\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
<об-п><ис>	<об-п><ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/М
1	000101 0003	Т	0.00009000	0.298841	100.0	100.0	3320.46
			В сумме =	0.298841	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)  
ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.2988413 долей ПДКмр  
= 0.0000149 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Xм = 89.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 272.0 м

При опасном направлении ветра : 234 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.96 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)  
ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 57

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<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -537.0 м, Y= 291.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1079668 доли ПДКмр |  
| 0.0000054 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 96 град.

и скорости ветра 1.61 м/с

Всего источников: 1. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
вклады\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
<об-п><ис>	<об-п><ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/М
1	000101 0003	Т	0.00009000	0.107967	100.0	100.0	1199.63
			В сумме =	0.107967	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
Примесь :1716 - Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)  
ПДКм.р для примеси 1716 = 0.00005 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66

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<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -470.0 м, Y= 188.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1278423 доли ПДКмр |  
| 0.0000064 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 85 град.

и скорости ветра 1.51 м/с

Всего источников: 1. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
вклады\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
<об-п><ис>	<об-п><ис>		М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/М
1	000101 0003	Т	0.00009000	0.127842	100.0	100.0	1420.47
			В сумме =	0.127842	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :2913 - Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053\*)  
 ПДКм.р для примеси 2913 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<ИС>	Т	10.0	0.60	3.80	1.07	90.0	33	232			Гр.	2.0	1.000	0	0.0496167

4. Расчетные параметры См,Um,Хм  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :2913 - Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053\*)  
 ПДКм.р для примеси 2913 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Номер	Код	Источники		Их расчетные параметры		
		M	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	<об-п>-<ис>			-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---
1	000101 0003	0.049617	Т	2.000668	0.96	85.6
Суммарный Мq =		0.049617 г/с				
Сумма См по всем источникам =		2.000668 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.96 м/с				

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
 Примесь :2913 - Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053\*)  
 ПДКм.р для примеси 2913 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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= 0.96 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :2913 - Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053\*)  
 ПДКм.р для примеси 2913 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 89, Y= 272  
 размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 89.0 м, Y= 272.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS=	1.9437267 долей ПДКмр
		0.0194373 мг/м3

Достигается при опасном направлении 234 град.  
 и скорости ветра 0.98 м/с

Всего источников: 1. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вкладка  
 вкладка\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 0003	Т	0.049617	1.943727	100.0	100.0	39.1748505
			в сумме =	1.943727	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :2913 - Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053\*)  
 ПДКм.р для примеси 2913 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 1.9437267 долей ПДКмр  
 = 0.0194373 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 89.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 272.0 м  
 при опасном направлении ветра : 234 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.98 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :2913 - Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053\*)  
 ПДКм.р для примеси 2913 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 57  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -537.0 м, Y= 291.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.3905091 доли ПДКмр  
0.0039051 мг/м3

Достигается при опасном направлении 96 град.  
и скорости ветра 1.90 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
вклады\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
<Об-П>-<ИС>			М(Мг)	[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0003	T	0.0496	0.390509	100.0	100.0	7.8705177
			в сумме =	0.390509	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
Примесь :2913 - Пыль мясокостной муки /в пересчете на белок/ (1053\*)  
ПДКм.р для примеси 2913 = 0.01 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 66  
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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -470.0 м, Y= 188.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.4728085 доли ПДКмр  
0.0047281 мг/м3

Достигается при опасном направлении 85 град.  
и скорости ветра 1.76 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
вклады\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
<Об-П>-<ИС>			М(Мг)	[доли ПДК]			b=C/M
1	000101 0003	T	0.0496	0.472809	100.0	100.0	9.5292215
			в сумме =	0.472809	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	A1f	F	KP	ди	Выброс
<Об-П>-<ИС>		М	М	М/С	М3/С	градС	М	М	М	М	Гр.				Г/С
000101 6002	T	2.0	0.50	1.50	0.2940	20.0	129	163				3.0	1.000	0	0.0012000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101 6002	0.001200	3.214488	0.50	5.7
Суммарный Мq =		0.001200 г/с			
Сумма См по всем источникам =		3.214488 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.7 град.С)  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x5000 с шагом 500  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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 исв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :016 Талгарский район.  
Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 89, Y= 272  
размеры: длина(по X)= 5000, ширина(по Y)= 5000, шаг сетки= 500  
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 v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 89.0 м, Y= 272.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1348695 доли ПДКмр |  
 | 0.0053948 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 160 град.  
 и скорости ветра 8.84 м/с  
 Всего источников: 1. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 вклада\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
	<об-п>-<ис>		М-(Мг)	-С[доли ПДК]			b=C/М
1	000101 6002	Т	0.001200	0.134870	100.0	100.0	112.3912430
			в сумме =	0.134870	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.1348695 долей ПДКмр  
 = 0.0053948 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 89.0 м  
 ( X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 272.0 м  
 При опасном направлении ветра : 160 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 8.84 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 57  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -537.0 м, Y= 35.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0054448 доли ПДКмр |  
 | 0.0002178 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 79 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 вклада\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
	<об-п>-<ис>		М-(Мг)	-С[доли ПДК]			b=C/М
1	000101 6002	Т	0.001200	0.005445	100.0	100.0	4.5373492
			в сумме =	0.005445	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :016 Талгарский район.  
 Объект :0001 мясоперерабатывающий завод, мощностью 6000 птиц/час.  
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 21.06.2022 11:40  
 Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)  
 ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 66  
 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 v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 218.0 м, Y= -328.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0107502 доли ПДКмр |  
 | 0.0004300 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 350 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 1. в таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 вклада\_источников

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
	<об-п>-<ис>		М-(Мг)	-С[доли ПДК]			b=C/М
1	000101 6002	Т	0.001200	0.010750	100.0	100.0	8.9585238
			в сумме =	0.010750	100.0		

## **Приложение 2.**

Государственная лицензия на выполнение природоохранных работ



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

11.09.2014 года

02345P

**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)

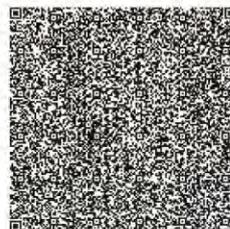
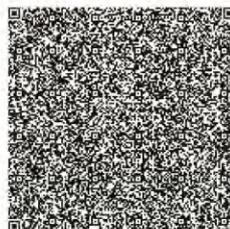
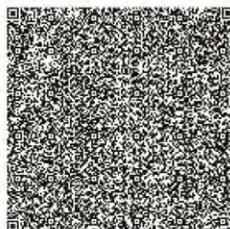
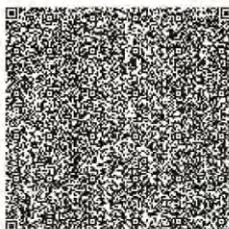
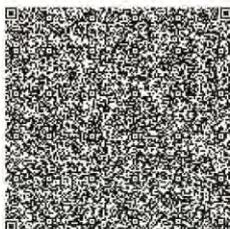
**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**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)

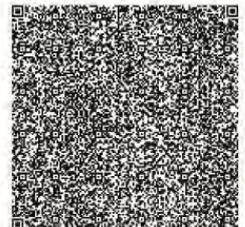
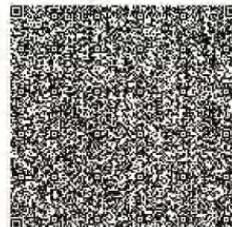
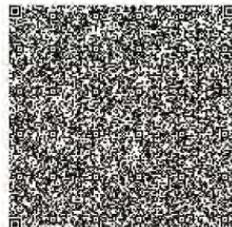
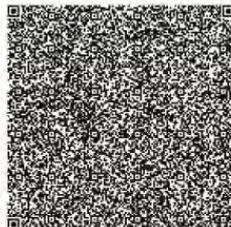
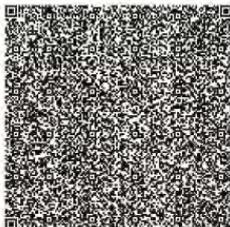
Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001

Дата выдачи приложения к лицензии 11.09.2014

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



## Дополнительные материалы

№ 03-05-90-14/2314 от 18.07.2022

**«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»  
МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»  
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС  
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ АЛМАТЫ  
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫНЫҢ -  
ТАЛҒАР АУДАҢДЫҚ ТІРКЕУ ЖӘНЕ ЖЕР  
КАДАСТРЫ БӨЛІМІ**



**ОТДЕЛ ТАЛГАРСКОГО РАЙОНА ПО  
РЕГИСТРАЦИИ И ЗЕМЕЛЬНОМУ  
КАДАСТРУ – ФИЛИАЛ  
НЕКОММЕРЧЕСКОГО АКЦИОНЕРНОГО  
ОБЩЕСТВА «ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
КОРПОРАЦИЯ «ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ  
ГРАЖДАН» ПО АЛМАТИНСКОЙ  
ОБЛАСТИ**

041600, Талғар қаласы, Бокин көшесі 30,  
тел.: 2-41-40, факс: 8(7272) 95-69-38

041600, город Талгар, улица Бокина 30,  
тел.: 2-41-40, факс: 8(7272) 95-69-38

№ \_\_\_\_\_

**Председателю Правления  
АО «Алень Агро»  
Султанкулову Е.А.**

На Ваше заявление от 11.07.2022 года за №1669 сообщаем следующее:

Соответствии по предоставленными Вами, географическими координатами, земельный участок при внесении в электронной базе данных АИС ГЗК отдела Талгарского района не попадает в водоохранную зону и полосу, а накладывается на земельные участки, с кадастровыми номерами 03-051-200-1010 и 03-051-200-784.

**И.о. руководителя отдела**

**Кулжабаев С.**

*Исп: Амантұр Б.*

**Согласовано**

18.07.2022 18:14 Кайыпжанұлы Рустам

**Подписано**

18.07.2022 18:15 Абдыкерев Ергазы Мауленович



**"Қазақстан Республикасы  
Экология, геология және табиғи  
ресурстар министрлігі Орман  
шаруашылығы және жануарлар  
дүниесі комитетінің Алматы  
облыстық орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы" РММ**

Қазақстан Республикасы 010000,  
Талдықорған қ., Ақ қайын 1



**РГУ "Алматинская областная  
территориальная инспекция  
лесного хозяйства и животного  
мира Комитета лесного хозяйства  
и животного мира Министерства  
экологии, геологии и природных  
ресурсов Республики Казахстан"**

Республика Казахстан 010000, г.  
Талдықорған, Ақ қайын 1

22.07.2022 №ЗТ-2022-02045472

Акционерное общество "АЛЕЛЬ АГРО"

На №ЗТ-2022-02045472 от 15 июля 2022 года

Председателю правления АО «Алел Агро» Е. Султанкулову На исх.№1682 от 15 июля 2022 года (Вх.№ЗТ-2022-02045472 от 15 июля 2022 года) Алматинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, рассмотрев представленные Вами материалы на рабочий проект «Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час, в Талгарском районе Алматинской области», сообщает следующее. По сообщениям Алматинского государственного природного заповедника и Талгарского филиала Иле - Алатауского государственного национального природного парка на испрашиваемой территории земли особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда отсутствуют, места обитания, пути миграции диких животных не отмечены, редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений не произрастают. В соответствии с пунктом 2 статьи 89 Административного процедурно—процессуального кодекса Республики Казахстан разъясняем, что в случае несогласия с данным решением, Вы вправе подать жалобу в соответствии с главой 13 данного Кодекса. Согласно статьи 11 Закона Республики «О языках в Республике Казахстан» ответ на заявление подготовлен на языке обращения. Руководитель Н. Конысбаев Исп:Б. Жуманов Тел:8/7282/327506



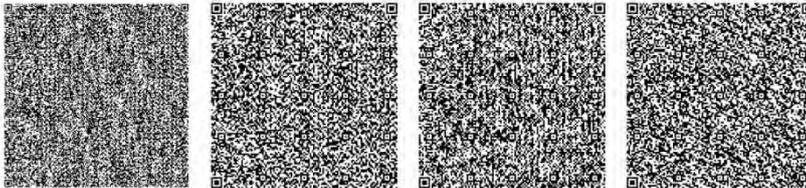
Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR коды сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://i2.app.jink/eotinish\\_blank](https://i2.app.jink/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Руководитель

**КОНУСБАЕВ НУРКУАТ РАЙЫМБЕКОВИЧ**



Исполнитель:

**ЖУМАНОВ БАКЫТЖАН МУХАМЕТКАЛИЕВИЧ**

тел.: 7789578966

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II 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.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://i2.app.link/eotinish\\_blank](https://i2.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения  
«Алматы Су»  
Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы

СОГЛАСОВАНО



Заместитель генерального директора-  
директор по производству Юсупов А.Ж

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**  
на подключение к сетям водоотведения

ТОО "Алень Агро"

(кому выдается)

**Наименование объекта:** водоотведение от мясоперерабатывающего завода

**Район:** Талгарский

**Адрес:** Талгарский район, расположенный на территории Панфиловского с.о. (кад. номер 03-051-200-784)

**I. Водоотведение**

Согласовано:  
Департамент водоотведения

  
(подпись и указать Ф.И.О.)

с расчетным расходом сточных вод	980.00	м3 в сутки.
с существующим расходом сточ. вод		м3 в сутки.
общий объем водоотведения	980.00	м3 в сутки.

Для подключения к городским сетям и сооружениям водоотведения государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы (далее Предприятие)

**1.1 Заказчик обязан:**

Для гарантированного водоотведения приобрести для канализационных насосных станции КНС-2 - насосы марки FLYGT N; N=140кВт, Q=130 м3, H=32м - 5 комплектов, со шкафом управления насосами с частотным регулированием для каждого насоса и дисметчеризацией, поплавковый датчик уровня ENM-10 с 30м кабелями для каждого насоса, датчик давления SGE25 с 15м кабеля для каждого насоса.

Марку и тип оборудования дополнительно согласовать с департаментом водоотведения ГКП "Алматы Су".

Предусмотреть устройство локальных очистных сооружений на территории объекта.

Водоотведение запроектировать в существующий колодец на коллекторе D=1000мм, проходящий от СЭЗ ПИТ, западнее объекта.

Сброс сточных вод осуществлять после локальных очистных сооружений.

Согласно требованиям п.6.2.8 СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения." и "Правил приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов", утвержденных постановлением Правительства РК от 28.05.2009г. №788 показатели состава производственных вод, сбрасываемых в городскую канализацию, не должны превышать предельно-допустимых концентраций (ПДК).

Точку подключения дополнительно согласовать с департаментом водоотведения ГКП "Алматы Су".

1.2 В случае прохождения по территории Вашего земельного участка существующих ведомственных (частных) сетей водоотведения, предусмотреть перенос данных сетей за границы отведенного земельного участка согласно требованиям СП РК, по согласованию с владельцами сетей.

Размещение зданий, сооружений и ограждений, прилегающих к ним территорий Вашего объекта до существующих ведомственных (частных) сетей водоотведения предусмотреть на расстоянии согласно требованиям СП РК, в противном случае предусмотреть перенос данных сетей водоотведения. Перенос сетей дополнительно согласовать с владельцами сетей водоотведения.

При этом, предусмотреть переключение существующих потребителей в переносимые сети водоотведения.

1.3 Минимальный диаметр колодцев на сетях водоотведения города Алматы принять 1500мм.

1.4 Для промышленных, производственных, коммунально-бытовых и медицинских инфекционных учреждений предусмотреть установку локальных очистных сооружений, согласно требованиям СПРК и утвержденным ПДК загрязняющих веществ в производственных сточных водах, сбрасываемых в городские сети водоотведения.

Для кафе, ресторанов и других объектов общественного питания предусмотреть установку жируловителя.

1.5 Сброс условно чистых вод осуществить в арычную сеть города или на полив газонов и зеленых насаждений.

1.6 При проектировании наружных сетей водоотведения от объектов, имеющих санитарно-технические приборы, расположенные ниже отметки колодцев на существующей сети водоотведения, для исключения подтопления, следует предусмотреть установку запорных устройств в подвалах или колодцах системы водоотведения на выпуске, препятствующих обратному току сточных вод с учетом подпоров на существующих сетях водоотведения.

## **II. Другие требования**

2.1 Заявитель (заказчик) обязан в течении срока действия данных технических условий, с момента их получения, разработать проект водоотведения объекта (подключения, переноса, строительства и реконструкции существующих инженерных сетей и сооружений). В случае неисполнения заявителем (заказчиком) перечисленных обязательств в установленные сроки, технические условия считаются аннулированными в одностороннем порядке и претензии не принимаются.

2.2 Точку подключения в существующем колодце или установку дополнительного колодца в месте подключения к сетям водоотведения, согласовать с эксплуатационными службами департамента водоотведения Предприятия.

В целях безаварийной эксплуатации городских (ведомственных) сетей водоотведения, подключение выполнить в колодце.

Копию проекта, выполненного согласно техническим условиям, представить для контроля в отдел технического развития Предприятия.

2.3 При проектировании учесть наличие существующих систем водоотведения.

Для проектируемых холодильных установок, моек и технологических нужд предусмотреть обратное водоснабжение.

2.4 При проектировании и строительстве сетей водоотведения применять упруго-запирающую запорную арматуру герметичности класса "А".

Для стальных труб предусмотреть электрохимзащиту, антикоррозийное покрытие и гидроизоляцию типа «весьма усиленная», для полимерных труб предусмотреть укладку сигнальной (детекционной) ленты с металлическим проводником.

2.5 Проектирование и строительство (реконструкция) сетей и сооружений по данным техническим условиям должно быть завершено до начала строительства объекта или одновременно с ним.

2.6 В сводной смете строительно-монтажных работ предусмотреть затраты:

- на подключение (переключение) построенных инженерных сетей объекта в действующие городские сети водоотведения;

- затраты на врезку в сети водоотведения, гидротиспытания и другие дополнительные работы (услуги) в случае их необходимости.

2.7 До начала работ по прокладке инженерных сетей необходимо уведомить КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы» о производстве работ.

Выполненные работы по прокладке сетей водоотведения предъявить для освидетельствования эксплуатационным службам Предприятия.

2.8 В случае проектирования и выполнения строительства сетей водоотведения по территориям, находящимся в частном землепользовании, необходимо получить предварительное (нотариально заверенное) согласование от владельца земельного участка.

2.9 Выполнить исполнительную съемку построенных инженерных сетей и зарегистрировать в КГУ «Управлении городского планирования и урбанистики города Алматы». По завершении строительства объекта, до пуска его в эксплуатацию, заявитель (заказчик) обязан уведомить

Предприятие озавершении работ и предъявить построенные сети и сооружения обследованию в отдел технического развития Предприятия.

К уведомлению о завершении работ заявитель (заказчик) прилагает:

- акт на скрытые работы;

- исполнительную съемку наружных сетей и сооружений систем водоотведения потребителя в масштабе 1:500 на электронном и бумажном носителях.

**2.10** Подключение к сетям водоотведения, законченного строительством объекта, производится на основании акта обследования о соответствии выполненных работ техническим условиям работниками эксплуатационных служб Предприятия.

**2.11** Восстановить дорожное покрытие на проезжей части улиц (дорог, тротуаров), повреждённое в ходе проведения работ, независимо от их вида строительства или ремонта инженерных сетей и систем, путём обратной засыпки траншеи (котлована), устройства основания и применения типа дорожной одежды, существовавшего ранее до проведения работ, в срок не позднее 5 (пяти) календарных дней после завершения земляных работ.

**2.12** Подключение к сетям будет произведено исключительно после полного и надлежащего восстановления дорожного покрытия.

**2.13** В случае просадки (провала) дорожного покрытия в течение 1 (одного) календарного года со дня подключения к сетям, потребитель незамедлительно в течение 3 (трёх) календарных дней со дня получения уведомления или публикации в СМИ восстанавливает их за свой счёт либо поставщик регулируемых услуг самостоятельно или с привлечением третьих лиц восстанавливает их с последующим включением в регрессном порядке суммы понесённых затрат к счету-квитанции потребителя».

### **III. Общие положения**

**3.1** В случае невыполнения заявителем (заказчиком), выданных технических условий в полном объеме, Предприятие не несет ответственность за водоотведение от этих объектов.

**3.2** Предприятие оставляет за собой право внесения изменений и/или дополнений в выданные технические условия, если вновь принятыми нормативными правовыми актами (документами) Республики Казахстан будет изменен порядок (условия) подключения объектов к системам водоотведения.

**3.3** В случае ухудшения ситуации с водоотведением города и районов, нахождения объектов заявителя (заказчика), а так же в целях защиты прав существующих потребителей, Предприятие вправе внести необходимые изменения и/или дополнения в технические условия заявителя (заказчика).

**3.4** При самовольном присоединении (подключении) субабонента(ов) к сети заявителя (заказчика), последний обязан немедленно уведомить об этом эксплуатационные службы Предприятия и принять меры по ликвидации (отключению) самовольного подключения. В противном случае владелец сети несет ответственность и возмещает все затраты, понесенные Предприятием и другими организациями, в случае возникновения повреждений и ущерба при аварийных ситуациях, в результате самовольного присоединения.

**3.5** Технические условия действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

инженер I категории Заурбеков Ж.Б.

  
Отдел технического развития  
тел. 227-60-28, 227-60-32 (вн.128,132)

"Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі Өнеркәсіптік қауіпсіздік комитетінің Алматы облысы бойынша департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі



Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Алматинской области"

Талдықорған Қ.Ә., көшесі Қаратал, № 141 үй

Талдықорған Г.А., улица Каратальская, дом № 141

Номер: KZ38VQR00031000

Акционерное общество "АЛЕЛЬ АГРО"

Номер заявления: KZ18RQR00061824

040447, Республика Казахстан, Алматинская область, Енбекпиказахский район, Байтерекский с.о., с.Байтерек, Учетный квартал 018, строение № 1, 980340000191, 225-43-60

Дата выдачи: 30.05.2022 г.

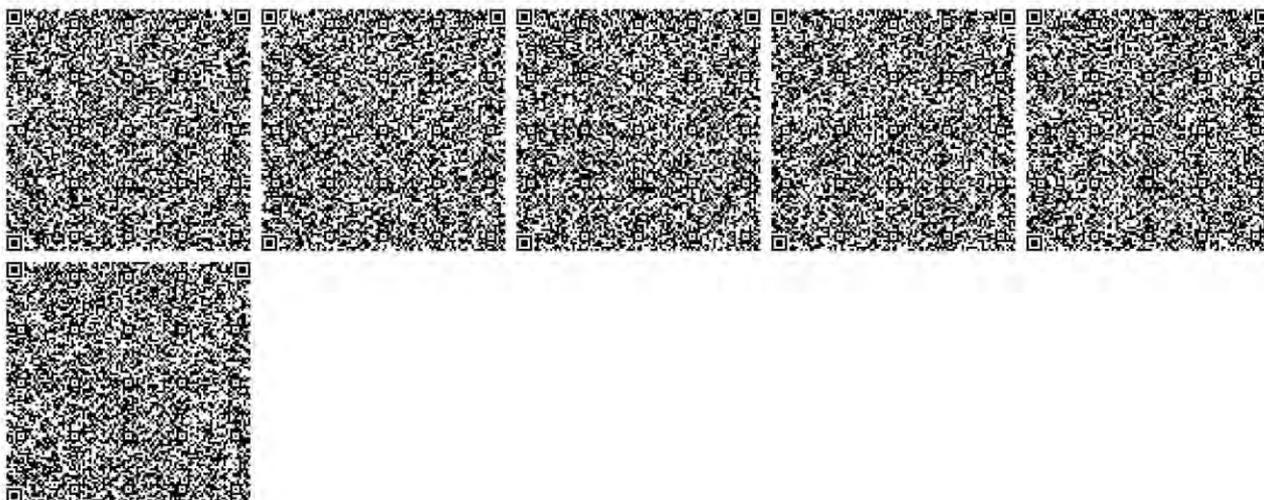
### ПИСЬМО-СОГЛАСОВАНИЕ

Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Алматинской области", в соответствии со статьей 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» и Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях», учитывая прилагаемый перечень документов, согласовывает проектную документацию "Строительство мясоперерабатывающего завода, мощностью 6000 птиц/час", по адресу: Алматинская область, Талгарский район, расположенный на территории Панфиловского сельского округа" в части промышленной безопасности.

Условием действия данного согласования является обязательное соблюдение законодательства, правил и других действующих нормативных документов по промышленной безопасности Республики Казахстан.

Руководитель департамента

Баймулдинов Елұхан Аділханович



«Алматы облысының ветеринария басқармасы»  
мемлекеттік мәкемесінің  
«Ветеринариялық пункттері бер  
Талғар ауданының ветеринариялық станциясы»  
шаруашылық жүргізу құрылымындағы  
мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

№ 01-11-197  
« 29 » 03 2022 ж.

041800, Талғар қаласы, Қонаев к-сі, 65 үй

Гл. ветеринарному врачу  
А.О. Айнатаеву

На ваше письмо от 29.03.2022 г. предоставляем информацию о том, что на территории Талгарского района Панфиловский с/о. село Панфилова земельный участок 2031, скотомогильники и места захоронения животных по сибирской язве и других особо опасных инфекций отсутствуют.

**Директора ГКП на ПХВ «Ветеринарная  
станция Талгарского района с  
ветеринарными пунктами» ГУ «Управление  
ветеринарии Алматинской области»**

 С.Парпиев

Исп.: А.Орабеков  
Тел.: 8 727 388-25-69

**Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері  
Посторонние земельные участки в границах плана**

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	жоқ нет	

Осы акті "Азаматтарға арналған үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалы – Жер кадастры және жылжымайтын мүлікті техникалық тексеру департаментінің Талғар аудандық бөлімшесімен жасалды

Настоящий акт изготовлен Талгарским районным отделением Департамента земельных отношений и технического обследования недвижимости – филиала некоммерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Справедливость для граждан" по Алматинской области



Исаев К.К.

2017 ж/г 18 ОҚТ 2017

Осы актінің бұры ауралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 513 болып жазылды  
Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 513  
Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

- \*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
- \*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



№ 1134750

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 03-051-200-784

Жер учаскесіне жеке меншік құқығы

Жер учаскесінің аланы: 4.5000 га

Жердің санаты: **Өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер**

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

**ет өндеу зауытының құрылысына және оған қызмет көрсету үшін**

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жоқ

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінеді

Кадастровый номер земельного участка: 03-051-200-784

Право частной собственности на земельный участок

Площадь земельного участка: 4.5000 га

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

Целевое назначение земельного участка:

**для обслуживания и строительства мясоперерабатывающего завода**

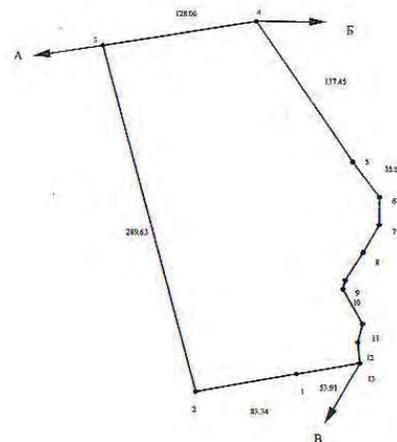
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: нет

Делимость земельного участка: **делимый**

№ 1134750

### Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Алматы обл., Талғар ауд., Панфилов ауылдық округінің аумағында орналасқан  
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Алматинская обл., Талгарский р-н, расположенный на территории Панфиловского сельского округа



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)  
А дан Б - га дейін ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлері  
Б дан В - га дейін 03-051-200-847 ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлері  
В дан А - га дейін 03-051-200-783 ауыл шаруашылық мақсатындағы жерлері

Кадастровые номера (категория земель) смежных участков  
от А до В - земли сельскохозяйственного назначения  
от Б до В - земли 03-051-200-847 сельскохозяйственного назначения  
от В до А - земли 03-051-200-783 сельскохозяйственного назначения

Бұрыштар нүктелері № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Метр линий, метр
6-7	24,22
7-8	25,44
8-9	26,60
9-10	7,11
10-11	53,95
11-12	13,86
12-13	17,93

МАСШТАБ 1: 5000

